

体能科学

总第

005

期

2023 年第 5 期

JOURNAL OF STRENGTH AND CONDITIONING SCIENCE



体 能 科 学

JOURNAL OF STRENGTH AND CONDITIONING SCIENCE

2023年 · 第3卷 · 第5期（总第5期）

主管单位：广东省体能协会（GSCA）中国班迪协会（CBF）

主办单位：广东恒春体能科学研究院

协办单位：国际体能协会（ISCA）澳门体能协会（MSCA）

出版单位：Viser Technology Pte. Ltd.

国际刊号：2810-9066(online)

2810-9058(print)

发行周期：双月刊

出版时间：10月

期刊网址：www.viserdata.com

地 址：21 Woodlands Close, #08-18,

Primz Bizhub SINGAPORE (737854)

顾 问：朱志强

主 任：王卫星

副 主 任：方 慧 牛雪松 沈志峰 徐晓阳

委 员：（以拼音首字母为序）

陈静文	陈 召	董德龙	杜熙茹	韩春远	胡恩亮	胡 飞	胡海旭
何建伟	金旭东	刘次秦	刘书芳	罗少松	李 婷	李 威	李 雪
牛雪松	秦庆峰	宋绍兴	沈志峰	武大伟	王祁雅莉	王顺熙	王统领
王卫星	魏 巍	王智明	汪作朋	肖 梅	徐晓阳	张凤彪	张金梅
卓金源	赵 佳	钟少婷	曾小玲	张 莹			

主 编：韩春远

副 主 编：董德龙 杜熙茹 汪作朋 赵 佳 曾小玲

责任编辑：唐艺源

美术编辑：罗钰琳

目 录

CONTENTS

学校体育

高校田径课程融入思政元素研究.....	王 磊 梁铁怀 刘兆欣 1
民族体育舞蹈“学练赛”模式促民族团结教育实践....	肖 梅 赵 帅 扎史次里 4
中小学跳绳体能练习趣味化的意义、问题及策略.....	刘 杰 张霄鹏 赵小花 孙立国 王红霞 8
我国高校体育课程思政的研究回溯与未来展望——基于 Citespace 的可视化分析.....	刘定武 郭治辰 唐 秘 曹志成 何雨珊 12
基于数学评价分析的大学公共体育课程建设路径创新..	武传钟 刘 博 解 进 徐 莉 田 军 17
基于虚拟仿真的运动人体科学教学探究——以广州大学为例 ...	何建伟 梁伟东 刘 亲 梁静雯 梁丽菲 22
“十四五”体育强国视域下我国学校体育高质量发展研究	蔡成辉 张李强 26
美国的体能教学体系对我国体能教学的借鉴与思考....	姜则谦 星 星 31
体育强国背景下高校体育改革的机理与路径研究.....	梁金玉 高丽华 35
“抛锚式”策略在信息化技战术扣球教学的应用.....	肖 梅 赵 帅 扎史次里 39
职业教育背景下中职学校体育课分项教学的可行性研究	肖福建 杨慧芬 程 飞 42
高校运动训练专业的发展与展望.....	陈宙涛 47
第三方评估视角下学校体育督导的内涵、功能及原则..	胡子美 张林静 51
退役军人任职中小学体育教师的意义、挑战与突破....	刘定武 吴浏洋 李雨阳 郭治辰 张露月 55
体育教育与优秀中华优秀传统文化的融合模式研究.....	李浪光 崔彬彬 59
行动研究自我反观法探究有效排球发球训练.....	肖 梅 赵 明 赵 帅 64

群众体育

郴州市城区职工气排球开展现状研究..	邓 飞 曾泓熹 68
--------------------	------------

竞技体育

以人为本视角下冬季项目基础体能训练问题、地位、作用及实施路径...	段少楼 米良玉 柳 荫 张 旋 张 栋 72
-----------------------------------	------------------------

篮球教练员临场指挥的心理影响因素及应用研究.....	武泓宇 78
第 22 届卡塔尔世界杯阿根廷队进攻特征分析.....	蔡 涛 丛文发 82
极限次数下“慢练”动作对股四头肌力量耐力的影响....	潘 娣 刘广凯 靳 强 86
河南省优秀男子皮艇运动员有氧能力的评价.....	赵孟可 高巧英 王刘强 傅胤泓 代鹏悦 90
高校体操运动员专项训练心理障碍的成因与干预方法研究	杜忠元 93
功能性动作筛查对 12-14 岁青少年 50 米自由泳成绩的影响	雷 蕾 97
我国体能训练的研究热点与实践启示.....	李清源 侯太甫 齐梦鑫 102
人工智能对运动训练的影响.....	罗 爽 105
游泳训练对搏击运动员耐力素质的影响.....	何 川 巴昱涵 李 鑫 109

运动康复

关节松动联合 TENS 对篮球运动 LAS 患者疼痛等功能的影响	侯太甫 李清源 李博渊 谢 淘 112
--	---------------------

基础理论

运动生物力学在体能训练中的应用与展望.....	冯亚博 孙传强 武 飞 116
运动诱导脂肪组织巨噬细胞表型变化对胰岛素抵抗的影响	谢 超 120

运营管理

西安马拉松的赛事特征与社会影响.....	程 飞 张月娟 128
文旅融合背景下民族传统体育产业的市场建设研究.....	胡子美 张林静 132

前沿动态

运动服饰的科技与文化表达.....	巴昱涵 何 川 李 鑫 136
河南省赛艇运动员反兴奋剂教育现状研究.....	高巧英 赵孟可 傅胤泓 王刘强 139

高校田径课程融入思政元素研究

王磊¹ 梁铁怀¹ 刘兆欣^{2*}

1 广西师范大学, 广西 桂林 541004

2 哈尔滨体育学院, 黑龙江 哈尔滨 150080

[摘要] 新时代教育的根本任务是立德树人, 就高校教育教学而言, 最关键的地方就是要将高校思想政治工作, 扎实地落实到课堂中去。然而, 在目前的情况下, 课程思政在课程中的融合度还不够, 以高校田径课程为例, 通过创新田径“课程思政”理念与模式, 将田径课程知识点巧妙地融入思政内容, 使得原本注重纯技术和纯知识的教学方式转变为全面推进课程思政建设的价值塑造、知识传授和能力培养三位一体的教学方法, 最终实现社会主义大学人才培养这一目标, 实现伟大的中国梦。

[关键词] 高校; 田径; 课程思政

DOI: 10.33142/jscs.v3i5.10199

中图分类号: G642.0

文献标识码: A

Research on Integrating Ideological and Political Elements into Track and Field Courses in Universities

WANG Lei¹, LIANG Tiehuai¹, LIU Zhaoxin^{2*}

1 Guangxi Normal University, Guilin, Guangxi, 541004, China

2 Harbin Sports University, Harbin, Heilongjiang, 150080, China

Abstract: The fundamental task of education in the new era is to cultivate morality and cultivate talents. In terms of university education and teaching, the most crucial aspect is to solidly implement ideological and political work in universities into the classroom. However, in the current situation, the integration of ideological and political education in the curriculum is not enough, taking the track and field courses in universities as an example, by innovating the concept and model of "ideological and political education in track and field" courses, the knowledge points of track and field courses are cleverly integrated into ideological and political content, transforming the teaching method that originally focused on pure technology and knowledge into a comprehensive teaching method that promotes the value shaping, knowledge transmission, and ability cultivation of ideological and political education in courses. Ultimately, the goal of talent cultivation in socialist universities is achieved, and the great Chinese dream is realized.

Keywords: universities; track and field; curriculum ideology and politics

引言

2022 年习近平总书记提出“为谁培养人、培养什么人、怎样培养人”始终是教育过程中的根本问题, 在当今高校的教育教学过程中要解决这一根本问题的关键就需要进一步将高校思想政治工作落实到位, 把立德树人的根本任务扎实地落实到课程中。目前高校田径课程教学重点基本放在了专业技术上而很少关注学生在学习中的德育的培养, 教学内容中课程思政融入度很低, 教学过程中课程思政融入度不足^[1], 因此, 我们需要积极探讨如何有效地将田径课程与思政相结合, 将课程思政贯穿田径课堂教学中, 最终实现立德树人的教育目标。

1 课程思政的起源与发展

思政最早可追溯到儒家思想, 强调品德修养和民族精神的传承。孔子是我国历史上最早重视德育的教育学家, 孔子创立了以仁为核心的道德学说。中国近代历史上蔡元培主张“育人为本, 德育为先”“学术救国, 道德救国”的思想, 通过加强广大青年的德育育人教育, 培育人们的家国意识, 弘扬中华民族精神, 以达到改造社会, 挽救国家的作用。在

社会主义革命和建设时期, 毛泽东教育思想为我国的教育政策、教育理论和教育实践提供了根本指导, 把爱国主义融入到平时的生活中去, 使它变成中华民族的精神动力源泉。在新的历史时期, 我们要充分挖掘具有传承价值的红色文化德育资源, 在教学的各个环节中全面落实德育教育, 使德育工作贯穿教育教学的始终, 最终提升德育教育新水平。

2014 年上海市率先推动思政课程向课程思政转变, 鼓励挖掘各门课程内的思政元素, 理论结合实践在授课过程中润物细无声般提高学生的思想政治觉悟, 从而达到影响学生意识与行为的作用, 要实现这种整合, 就需要挖掘专业教育和思政教育之间的联系^[2]。2016 年习近平在全国高校思想政治工作会议中强调应该将立德树人作为教育的核心环节, 使我国高等教育事业发展上升新的高度。同时, 教育部《高等学校课程思政建设指导纲要》也明确指出教师在课堂知识传授中的正确引导, 是学生能力培养和塑造正确世界观、人生观和价值观是重要内容^[3]。

2 高校田径课程的思政特点

田径课程教学是以运动技术教学、身体训练为主, 通

过比较系统地学习,在课堂中掌握田径运动学习手段和方法,以达到掌握专业知识、锻炼身体、增强体质的目的,体育专业核心课程就是为了培养学生让其具备从事田径教学、训练与科研、竞赛组织等能力,是培养田径类专项人才的高地,田径运动中蕴含着丰富的思政教育资源,例如接力跑、中长跑等运动项目本身就集合了坚持不懈、团结合作、勇攀高峰等育人元素,学生在练习过程中通过亲身感受,对学生的品格意志等产生积极影响;短跑项目可以培养学生挑战极限、不畏强手的信念及“更快、更强”的奥林匹克精神;投掷项目对应“更远”的奥林匹克精神,在教学中培养学生顽强拼搏,树立规则意识,不管是铅球、标枪还是铁饼都需要进取拼搏的精神。

学习田径课程要树立健康第一的教育理念,既可以掌握技能,又可以锻炼身体增强体质,同时通过挖掘田径项目特点以及技术发展可凝练出爱国主义和科学精神等思政元素,鼓励学生勇于面对困难挑战极限,激发他们自愿提升全民族身体素质意愿,最后形成良好专业素养和心理素质,并提高社会适应能力。结合田径的技术发展、训练过程以及项目特征,总结出的思政元素有:爱国主义、科学精神、尊师重道、挑战自我、坚毅顽强、集体主义、规则意识等。

3 高校田径课程的思政设置

3.1 通过田径课程的教学和实践,使学生达到以下目标

3.1.1 道德规范

学习掌握马列主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论的基本原理,使学生具有符合新时代习近平中国特色社会主义建设接班人的核心素养与思想政治水平,践行社会主义核心价值观,树立正确的三观,培养爱国奉献、吃苦耐劳的良好品德^[4]。发展个性、养成批判性思维的意识,使学生具备较好的道德修养和组织纪律性,以及从事体育事业的职业道德和职业素养,增强从事体育事业的责任心和使命感,从思想上培养忠诚党的教育事业,锻炼学生的吃苦耐劳精神和刻苦学习品质^[5];

3.1.2 学科素养

认真贯彻教书育人原则,树立远大理想目标,培养学生热爱田径事业,树立为田径事业奋斗的的决心和敬业精神。通过田径课程学习,一方面要培养学生尊师重道,刻苦勤奋,遵守纪律的优良品质;另一方面培养具有专业能力和创新能力的专门人才,培养学生运动水平和兴趣,使学生掌握基本的知识技能,提高学生的身体素质,达到一定的运动技能水平,为其他运动项目的学习奠定良好的身体基础。

3.1.3 教学能力

首先,通过系统学习培养学生的运动能力和对田径的兴趣,使学生具有独立从事田径运动技术的教学和训练的能力,塑造顽强拼搏、公平竞争、主动锻炼的意识及终身体育意识;其次,使学生了解田径教学的基本程序、结构和方法,初步掌握田径项目主要教学内容,根据教学内容,制定教学方法和教学过程,培养学生的教学能力,使学生具备合格中学体

育教师的素质和从事体育教学的事业心与责任感。

3.1.4 沟通合作

通过田径教学与实践,注意对学生纪律性的教育,树立集体主义观,培养学生形成努力进取、吃苦耐劳和不怕困难的意志品质,逐步使学生深入体育教育事业的思想当中;并通过田径运动的教学、训练和比赛,培养学生善于发现问题、分析问题和解决问题的能力,使其具备指导田径运动锻炼和训练、组织基层田径运动竞赛和裁判工作等方面的能力。

3.1.5 综合育人

通过应用计算机、多媒体、现代教育技术等信息技术帮助学生掌握田径运动规律和技能学习技巧,通过传授田径文化,提高田径教育能力,培养国家级建设需要的富有人文精神和科学精神的体育教育人才,增强人文底蕴与科学研究的素养。

3.2 田径课程思政教学的主要内容

表1 田径课程思政的教学内容

序号	思政教育元	教育方法和载体途径
1	爱国主义	观看我国优秀运动员刘长春比赛相关视频
2	科学创新	田径课堂讨论“运动技术与科学”
3	尊师重道	教育学生尊重老师、尊重知识、热爱学习
4	挑战自我	学习奥林匹克精神:“更高、更快、更强”
5	顽强拼搏	观看奥运会比赛视频体会奥运精神
6	集体主义	观看4*100接力赛或欣赏电影《中国女排》等
7	规则意识	学习《田径竞赛规则》做到“公平、公正、公开”
8	吃苦耐劳	我国优秀运动员苏炳添刻苦训练积极向上案例
9	追求卓越	完善提高田径技术动作水平加强练习
10	遵守纪律	课堂常规及队列队形规范
11	合作探索	课堂中充分发挥小组分工合作学习的促进作用
12	互帮互助	在田径课堂中同学之间的保护与帮助
13	终身体育	加强引导课内外的身体素质练习

3.3 田径课程思政学习效果的评价

3.3.1 预计教学成效

(1)使学生树立正确的三观,培养良好的意志品质;
(2)使学生在知识与技能学习中养成尊敬师长,努力学习的好习惯,将技能训练、意志品质培养、人格塑造相结合;
(3)让学生树立顽强不屈的体育精神,形成良好的意识形态;(4)使学生养成自主学习、学会学习、创新学习的意识;
(5)增强学生的团队意识,提高凝聚力和合作精神;(6)使学生具备良好的道德修养和组织纪律性,具备良好的从事体育事业的职业道德和职业素养和终身体育的理念。

3.3.2 考核与评定方式

理论课考试和技术课考查,技术考查为:各技术项目成绩=技评达标成绩(技评成绩占60%+达标成绩占40%)×50%+思政目标达成评价×30%+平时(含作业)成绩×20%。

(1)技评成绩、达标成绩:田径各项目的技评成绩是在项目学习结束后由任课教师向教研室申请,教研室主任指派两名专项教师给予技评,技评教师以百分制独立评定

成绩,最后以两位教师的平均成绩为本项技评成绩。成绩采用百分制,其技评标准由教研室统一制定,按教研室制定的评分表进行评定;田径各项的达标成绩由任课老师在项目学习结束后进行测量。成绩采用百分制,其达标标准由教研室统一制定,按教研室制定的评分表进行评定。(2)平时成绩(含作业):平时成绩是根据学生平时上课的出勤、学习练习态度、课堂展示次数、作业完成情况进行计分。

(3)思政目标达成评价:思政目标达成评价采用结合了学生自我评价、学生互评与教师评价相结合方式进行,学生就在课堂中挖掘体验到的思政元素进行阐述分析,学生之间以完成思政目标实际情况进行互评打分,然后老师进行总结和评价使学生更好地理解和掌握田径课程思政目标。

4 田径课程思政的创新点

创新田径“课程思政”理念与模式,将田径课程知识点巧妙地融入思政内容,使得原本注重纯技术和纯知识的教学方式转变为全面推进课程思政建设的价值塑造、知识传授和能力培养三位一体的教学方法。

4.1 拓展教学内容,挖掘思政元素

田径运动是各体育项目的运动之母,对于其他体育项目涉及田径元素的内容上要注意进行讲解,并补充拓展相关知识内容,可就某一专题或知识点联系情况与田径运动进行对比分析,可引入古今田径方面的经典、热点问题让学生进行思考分析,通过加大课程内容的广度和深度,充分发掘可以进行育人教育的内容资源,以此来激发学生的学习热情和学好田径运动的自豪感,培养学生正确的人生观和世界观,同时对课程内容进行深度和广度的拓展,增加课程的人文内容,促使学生客观辩证地看待问题、分析问题和解决问题。

4.2 充分运用多媒体技术,直观展现德育内容

在抖音、Bilibili、微信视频号等平台搜索田径课程相关内容,将检索到的视频、音频或图片等信息通过线上转发给学生学习或结合多媒体技术制作成PPT课件在理论课堂上展示,一方面可以提高学生的兴趣,便于学生接受课堂知识。另一方面,可以更生动直观地展示田径有关的专业技术,及其历史、文化、经济等思政素材的内容,加深学生学习田径的印象和对某一问题的理解,这样更容易激发他们的思想上的共鸣和情感上的融合,在不知不觉当中进行思想政治教育。

例如:关于中国短跑在世界舞台的地位,可以用刘翔、苏炳添的图片和视频资料,使学生身临其境地感受他们在世界大赛上取得优异成绩的激动时刻,引起学生思想情感的共鸣,增强他们的爱国主义情怀,为了理解体会他们所获得骄人成绩的背后是他们多少个日日夜夜的艰苦付出,可以用多媒体手段直观展现训练过程的艰辛,让学生明白光鲜靓丽的背后是坚持不懈地努力的结果,从而增强学生刻苦训练努力进取的思想意识。

4.3 发挥教师的引领和示范作用

教师在实施课堂思想政治教育工作中发挥着引领者

与道德示范者双重角色,教师是课堂中最为重要影响因素之一,教师的言行举止与思想观点会直接或间接地影响着同学们。在课堂上教师需要传递正确积极向上的思想与价值观给学生,针对某个课堂问题,可以运用有效语言手段如问答引导法来表达符合社会主义核心价值观的思想与见解。通过形成正确积极向上的思想和观念,来引领学生、发展学生、激励学生。通过教师自己的示范引导让学生树立爱国主义精神和社会主义道德品质,以做到润物细无声中进行思想政治教育。

例如:讲解田径规则时,可以联系我国儒家思想“长幼有序,上下有别”的序列意识,教育学生要孝敬父母,尊敬师长;讲解优秀运动员的励志故事时,教育学生在某些方面要看到别人的优点,并努力学习,使自己更优秀;关于田径比赛的失利问题,告诉学生人人平等,不能欺负弱者,而应以善良的心胸去温暖包容接纳别人;关于田径场内的帮助意识,可教育学生常怀感恩之心和奉献精神同学之间相互帮助。

5 结语

课程思政不是简单地生搬硬套的课程加上思政,更不是课程本身之外的思政,课程思政是教学理念、教学内容、教学要求、教学改革讲深讲透讲活的全覆盖全过程的融入,我们始终要确保育人工作伴随教育教学全过程,围绕育人的主旨,把知识引导和价值引领相结合,挖掘课程的价值实现社会主义大学人才培养目标,要体现立德树人的根本要求加强正能量教育、爱国教育、爱校爱家爱同学,围绕教育人才、培育人才,扎根中国实际,办出中国特色,实现伟大中国梦。

[参考文献]

- [1]张亮亮,陆卫明,郭维刚.习近平新时代中国特色社会主义思想融入高校体育课程思政建设研究[J].西安体育学院学报,2022,39(6):518-525.
 - [2]马月.论高校思政教育 with 专业教育融合发展的“1234”新模式——以西安职业技术学院建筑工程系为例[J].新西部,2019(17):66-67.
 - [3]王学金.课程思政与金融工程专业教育融合的相关问题研究[J].科教文汇(中旬刊),2020(29):107-108.
 - [4]周钰.“红船精神”融入大学生社会主义核心价值观教育的路径探索[J].学校党建与思想教育,2017(11):32-34.
 - [5]沈晓婷.社会主义核心价值观视域下高职院校资助育人功能的实现[J].就业与保障,2022(5):160-162.
- 作者简介:王磊(1989—)女,汉族,山东临沂人,博士,讲师,广西师范大学,研究方向:体育教育训练学;梁铁怀(1975—)男,汉族,广西桂林人,硕士,副教授,广西师范大学,研究方向:体育教育训练学;通讯作者:刘兆欣(1982—)女,汉族,黑龙江哈尔滨人,博士,副教授,哈尔滨体育学院,研究方向:体育教育训练学。

民族体育舞蹈“学练赛”模式促民族团结教育实践

肖梅¹ 赵帅² 扎史次里³

1 云南师大附中, 云南 昆明 650106

2 泰国皇太后大学, 泰国 清莱 57100

3 迪庆州藏文中学, 云南 迪庆州 674400

[摘要]民族体育舞蹈将中华优秀传统文化全面融入校园文化建设中, 体育课作为这门课程推广教学的主要载体, 是集教育性、思想性、知识性、趣味性的体育教学实践活动。云南师大附中的特色体育校本课程聚焦于“教会”“勤练”“常赛”的实施, 推广民族体育舞蹈就是对国家体育与健康课程的拓展和再扩充。课程育人使得学生加深民族传统文化的理解、认同多元化的民族文化, 各民族同学能和谐共处, 促民族地区民族团结。

[关键词]民族体育舞蹈; “学练赛”; 民族团结; 核心素养

DOI: 10.33142/jscs.v3i5.10183

中图分类号: G642

文献标识码: A

"Learning and Training Competition" Model of Ethnic Sports Dance Promotes the Practice of Ethnic Unity Education

XIAO Mei¹, ZHAO Shuai², ZHASHI Cili³

1 The High School Affiliated to Yunnan Normal University, Kunming, Yunnan, 650106, China

2 Thailand Mae Fah Luang University, Chiang Rai, Thailand, 57100, Thailand

3 Diqing Tibetan Middle School, Diqing, Yunnan, 674400, China

Abstract: Ethnic sports dance fully integrates the excellent traditional Chinese culture into the construction of campus culture. As the main carrier of promoting teaching in this course, physical education is a practical activity that integrates education, ideology, knowledge, and interest in physical education teaching. The characteristic physical education school-based curriculum of The High School Affiliated to Yunnan Normal University focuses on the implementation of "teaching well", "diligent practice", and "regular competition". Promoting ethnic sports dance is an expansion and re expansion of the national physical education and health curriculum. Curriculum education enables students to deepen their understanding of traditional ethnic culture, identify with diverse ethnic cultures, enable students from all ethnic groups to coexist harmoniously, and promote ethnic unity in ethnic regions.

Keywords: ethnic sports dance; learning and training competition; ethnic unity; core competencies

引言

云南省是我国少数民族种类最多的省份, 25 个少数民族生活在奇特优美的红土地上, 多姿多彩的少数民族文化底蕴, 提供了民族特色文化创作的宝贵资源, 也为民族团结教育素材提供得天独厚的条件。教师作为传道、授业、解惑者应注重中华优秀传统文化对学生成长的熏陶, 培养学生身心健康成长。云南省教育厅和省体育舞蹈专属委员会推出的民族体育舞蹈课程, 结合云南少数民族众多的民族地域性的特点, 该课程是对本土教材的扩充和创新。通过推广特色民族地域课程深挖少数民族文化, 为学生成长为具备“家国情怀、民族团结、身心健康、实践创新”的新时期少年提供课程资源。

1 围绕体育学科核心素养, 探究民族体育舞蹈全面育人新课程

1.1 国家对人才培养的要求

习近平总书记曾指出“文化自信是一个国家、一个民族发展中最基本、最深沉、最持久的力量。向上向善的文

化是一个国家、一个民族休戚与共、血脉相连的重要纽带”。那么, 如何挖掘课程中的文化、教育功能达到全面育人的新课程, 传承传统文化教育、构建青少年核心价值观, 是当下教育工作者的首要任务。根据课程教学实践, 发掘课程中所蕴涵的思想政治教学元素, “培养什么人”作为素质教育的第一个问题为基本指向, 以提高学生的成长成才为出发点与落脚点, 以提高课程的教育功能。落实教育部提出来的推进教育改革, 以实现立德树人的根本任务。

1.2 探究民族体育舞蹈的育人价值

民族体育舞蹈属于运动舞蹈类课程是体育舞蹈和民族舞蹈的双融合, 融入傣族、佤族、彝族民族文化元素和体育舞蹈华尔兹、恰恰、牛仔舞三种舞种为结合创编的校园运动舞蹈, 三种民族、三个舞种和三个教学段分级(幼儿园、中小学、大学)模式设置的课程教材。课程教材是文化传承、教书育人的重要载体。它对学生身心健康和传统民族文化传承起到较好的育人价值, 是一项值得推广的特色体育文化课程。体育课作为这门课程推广教学的主要

载体,是集教育性、思想性、知识性、趣味性于一体的体育教学实践活动,让学生加深民族传统文化的理解、认同多元化的民族和谐共处,促民族地区民族团结,发挥教学实践的育人功能。

1.3 云南师大附中校本课程再开发,围绕体育学科核心素养,深挖课程内涵

新课程改革聚焦核心素养,学科课程应该以发展学校体育专业核心素质为基石,三方面:体育能力、行为、道德。高中体育健康课程模块中操、舞(武术)类占了较大比重,尤其在男女生分班教学的云南师大附中。民族体育舞蹈为师大附中的校本课程《动感校园》再开发,针对女生群体的形体训练,艺术、美育教育以及民族文化教育,提供了更多教学内容选择,更新教材顺应时代要求。民族体育舞蹈是民族团结教育与体育教学实践活动相结合的典范。通过学习掌握舞蹈技能,促使少年儿童心理健康、体魄强壮。对于民族文化的认同和传承,通过课堂知识、技能的学习,学习者通过不断练习、探究、合作、拓展民族文化,在学习实际中反复体验并积淀内化,将民族团结之花深深烙在心里。

2 “学练赛”体育教学模式促项目推广

2.1 实施“学练赛”的运动模式,学生运动专项技术如愿形成

体育与健康新课标提出,义务教育阶段,体育课程帮助中小学生掌握一至二项基本体育技能。改革任务直接指向了当前体育运动科目教育中严重存在的“低级重复性、浅尝辄止”等问题,“教会”“勤练”“常赛”作为课程目标,完善中小学生体育运动“卫生意识+基础运动技术+专门体育运动技能”的教学模式。这些相关举措的提出有利于推动“可选择性的专项化体育教学”。云南师大附中的特色体育校本课程,室内形体课程就是对国家体育与健康课程的拓展和再扩充。通过增加民族体育舞蹈的模块教学时长,在新的教学理念下,以“健康第一”为主线,掌握技能为目标。深挖体育课的核心素养,不但让学生掌握一项运动技能,更要用智慧和汗水深耕在多民族的教育阵地,让民族团结之花在红土地上绽放。

2.2 “教会”在民族体育舞蹈技能学习中是实现体育课程目标主要载体

“教会”是体育课程教学本质功能体现,是使孩子获得体育快乐,保证身体健康最关键的保障。民族体育舞蹈教学推广,围绕体育学科素养教师如何教会?首先要明晰如何教民族体育舞蹈的健康知识、文化内涵,基本体育知识与专项体育知识,提高学生素质。操、武(舞)类具有创编性、规范性、模仿习得的教学特点,不学不会。教师应根据教材特点实施教学策略,这个阶段主要是“教对、学会”。民族体育舞蹈的教学推广,围绕体育学科素养让学生通过课堂学习掌握几个学会。学会舞蹈(体育、民族)技能,发展专项素质;学会相关舞蹈知识(舞蹈符号、舞

美韵律、节奏音乐、动作要素等);学会民族文化(民族礼仪、习俗,服饰文化,民族风情,饮食文化等);学会欣赏美;学会民族团结,在教学实践活动中,各民族同学能和谐共处。

把民族体育舞蹈课程融入课堂方案,是教会的基础。课程方案设计是教材执行教学大纲的依据和路线图。据培养的整体要求,按照体育与健康的学科培养方案和学科核心素养,重新认识和梳理课程结构、教学内容、教学方法等,对思想政治教育元素、体育文化、民族团结的元素整合并进行了系统性、再造性的设计与实施,并反映在教学教案、课堂教学、课外活动等各方面当中,从而达到了课堂知识教学与思想政治教育的有机统一。民族体育舞蹈教法流程:教师备教材、学生——讲解课程内容、文化——完整示范、提取核心要素动作示范——学生跟学练——分解动作技术——动作组合——成套练习——配乐练习——采用分组合作探究练习——团队展示与比赛——课后作业阅读、欣赏、技能拓展。坚持将教育要求纳入实际教育的全过程,让学生从几方面掌握学习:舞蹈名称、练习要求、组织形式、掌握程度、运动负荷、文化底蕴6要素,要让学生清晰明了,为其搭好“学会”平台。

体育舞蹈内容教学更关注舞蹈动作设计是否遵循运动科学规律、体现运动健身价值;更强调舞蹈节奏、强度和速度;更注重舞蹈整体运动负荷;对学生的形体、力量、灵敏等育体有显著提升作用。民族体育舞蹈融入的民族舞蹈元素,在加强文化融合教育、民族传统文化和民族团结教育方面,除了提升舞者的身心健康合一,更能增强学生的民族自信教育。当代教育工作者可以充分利用大数据红利时代,采用智慧教育平台,现代化多媒体教学手段VR虚拟仿真等,开展线上线下相结合的混合式学习、翻转教学等,发挥多媒体技术在价值引领、情感传播和品德榜样方面的优势作用。

2.3 激发运动兴趣、加强欣赏教育,是学生“勤练”的源源不断的动力

勤练:“体育的运动技能也需要不断地练习,也需要有常规化的训练”。运动兴趣是促进学生体育学习和勤练的不竭动力。正如赞可夫说的,掌握知识与其多说不如理解。应给学生相关知识促其理解项目,加强体育欣赏教育。在达成目标的过程中,需要理解认知民族体育舞蹈,只有对某一项事物有所了解,才能付诸行动。一项运动的起源、发展、技术方法、裁判规则等,在增长见识的同时,激励学生参与练习的积极性,促使其将一项技术学精、学深。

体育欣赏教学正好可以弥补技能学习时间的不足。通过专题、随堂或课外体育欣赏,可改变学生“让我练”为“我要练”的行为。当学生对一项运动感兴趣后,会促使其主动学习、模仿,特别是在这门课程教学中,增加体育舞蹈、民族舞蹈等体育文化、民族文化的欣赏教育,不但

能提高学生对运动项目、技术要领的理解,更能推动学生主动体验学习。还能从这种习得方式中加深对民族自信、民族团结的理解。体育文化作为素质教育改革中不可或缺的一部分,将其融入体育课堂很有必要。在欣赏中理解体育锻炼知识,充分调动中小学生学习体育运动主观积极作用,进而培养参与体育锻炼的兴趣。民族体育舞蹈的美离不开艺术感十足的韵律美,实践中,学生往往关注的是运动员的形体、脸蛋或是服装,忽略了艺术美的内涵。此类评分项目欣赏的过程中,既要引导学生欣赏优美连贯的技术动作和音乐协调配合的整体美,还要告诉学生评判舞蹈美的标准,民族舞蹈和体育舞蹈的审美不同,引导学生在体验视觉享受的同时学会分析评价,提高艺术鉴赏的能力,同时,结合项目评价规则,引导学生理解动作规范、音乐节节奏、不同舞种的舞蹈符号等方面学会评价,尝试担任“小评委”,从而更好地掌握民族体育舞蹈要领。

2.4 竞赛活动也是实现体育育人价值的重要途径,用新四段教学法达成课堂课赛。

常赛:学生需要全员参加体育竞赛活动,而缺乏竞赛,学校体育活动将无法达到其锻炼意志力、健全人格的功效。根据民族体育舞蹈的项目特点,学生课堂参与竞赛活动,如:舞蹈类如何计分、评价;国际重要体育舞蹈比赛地点、比赛方式有哪些,标准舞和拉丁舞的定义以及规则与场地设置等问题,课堂上教师应“抛砖引玉”吸引学生探索源头,通过提问和自主学习让学生了解体育舞蹈项目的赛事和参赛流程等,且针对校园民族体育舞蹈的项目特点寻找答案总结出彝族、傣族、佤族民族体育舞蹈三个舞种的项目特点。增加学生自主探究式学习,课后布置“如何组织体育舞蹈赛事活动”让学生主动查阅相关知识,了解比赛场地,帮助学生更好地了解体育舞蹈知识,提高对体育文化的理解,开阔视野。民族体育舞蹈中包含“傣族、佤族、彝族”的民族文化,通过学习、了解民俗民风,加强民族团结教育。

在实践性课程中,民族体育舞蹈的课程中本人采取了新的四段教学方法,取得了较好的效果,如下图。“教育者,非为以往,非为现在,而专为将来。”围绕体育学科核心素养“学练赛评”教学模式,教师应作为课堂比赛的设计者,体育课堂要解决体育育人目标达成的问题,总结提升出自我的教学理念、主见、教学思想和让学生受益的行为,注重课程民族文化内涵。体育与健康的学分认定不仅仅是体质测试,教学中应注重过程评价,以赛代考。组织比赛形式多样化,从个人展示,双人,三人,多人考试或者分级参赛,过级等级考试等,完善分级参赛赛事(小组、班级、年级、学校、区、市、省级),由低到高循序渐进。发展学生的创新性,如:编排队形,改版、改编音乐,创编舞蹈等。在多元化的评价方式中,落实体育教学的教育功能。如图:四段教学法

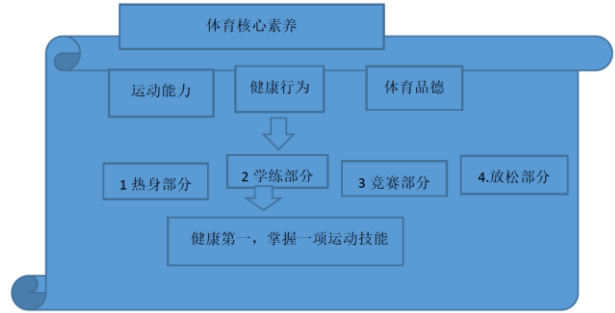


图1 课堂设计四段教学法

3 挖掘课程民族文化内涵, 促民族团结

3.1 中华民族一家亲, 同心共筑中国梦

少数民族体育舞蹈课程中蕴含着大量的民族团结教育素材,许多课程内容从各个视角体现了少数民族地方的风俗习惯、各民族团结互助的关系。教师应进一步发掘课程蕴涵的民族团结教学内容,加以有机整合,使其建立体系。在课堂中,我们能够通过对课堂内外各种民族团结的资源整合,优化课堂,并且高效地渗透在民族团结的教学中。

3.2 民族团结教育的课程和文化内容相结合促民族团结

云南师大附中将中华优秀传统文化内容贯穿于课程建设之中,编入教学大纲与教学计划。课程体系并不是一成不变的,需要学校不断地为其注入新鲜血液,这样才能使课程永葆青春,充满活力。在体育与健康课程在课堂教学中,加大中华优秀传统文化教育的比例,创新课堂内容、革新教育手段、优化课堂教学。让学生了解中国的传统文化、民族精神,课程设置达育人目标。汉族同学和少数民族同学和睦相处、团结互助、共享发展。

3.3 民族团结教育和课外活动相结合,实现民族团结

民族团结教育和社会实践活动相结合。让学生在多元文化、和谐、团结的环境学习成长。学校开展丰富多彩的文化活动,对各族学生深入开展民族精神教育。教师具备社会使命感,在少数民族体育舞蹈教学中,引领学生认识中国共产党的民族政策和宗教政策、中国的民族区域自治体制、各少数民族的习俗,帮助学生牢固树立马克思主义祖国观、少数民族观、宗教观。课堂内外指导学生查阅民族团结教育方面的课外读物,学生在读书中积淀积累民族知识。新中国建立至今,尤其是改革开放至今,我们的辉煌成果令世人瞩目、令我国各族民众振奋。

4 体育教师是文化的传播者, 促民族团结的实施者

体育是人类,也只有人类才能创造出来的社会活动,所以体育应该是一种文化的呈现。体育必须作为一种文化看待,而不是简单的身体活动。体育外显的是身体活动,隐性发展是健全人格和锤炼意志的教育行为。学校体育是

体育文化传播的主阵地。体育教师是传播体育文化的关键环节。体育课不仅仅是身体练习的课程,更应该从体育核心素养中提取思想政治内容,达到全面育人的目的。体育教师要结合民族体育舞蹈课程所归属和服务的体育学科与学科的产生历史背景、成长历史、社会现实状况与未来发展趋势,学科专业基本原理、观念及与之有关的生活实践、教育实践、科学实践等,以挖掘其中所蕴涵的使命感、责任心、爱国主义、艰苦奋斗精神,探索与创新奉献精神等思想政治德育内涵,深耕中华民族文化内涵,并使之内化为学生的精神追求、外化为学生的自觉行动。

5 结论建议

5.1 结论

广大体育教师应提高认识,体育教师不仅是体育技能的传授者,而且是文化的传播者,是全面育人的重要实施者。围绕“学练赛”课堂创设民族传统文化传承有效性,充分挖掘教材的核心素养全面育人。加强培养教师综合素质,推广民族地区特色课程,为民族地区的传统文化传承和民族团结作贡献。

5.2 建议

体育艺术结合应加强学科交叉融合,把教学课堂作为民族体育舞蹈推广实施的落脚点。项目的推广实施需要相关学者、专家的顶层设计,体育教师作为文化的传播者,应具备专业执教能力,相关教学部门应加强多渠道培训,具备实施和推广民族体育舞蹈的条件。

基金项目:中国教育科学研究院 2020 年基本科研业务费专项基金项目(课题编号:GYI 2020010)。(中国教育科学研究院:100088)。

[参考文献]

[1]于素梅.一体化体育课程的旨趣与建构[J].教育研究,2019(12):51-58.

[2]中华人民共和国教育部.普通高中体育与健康课程标准[S].北京:人民教育出版社,2018.

[3]卢元镇.中国传统文化与现代化冲突中的体育运动(续)[J].武术(研究),2015(3):28-23.

[4]王凯,杨健,宋金庄.浅谈中国传统文化对现代体育的影响[J].湖北体育科技,2018,37(1):7-8.

[5]李春蓬,郭凯.试论中国传统文化对民族传统体育的影响[J].搏击(武术科学),2013,10(4):92-94.

[6]钱介庵.论中国传统文化与民族传统体育的关系[J].搏击(武术科学),2013(4):98-100.

[7]孙庆龙.动作结构在舞蹈创作中的作用研究[D].长春:东北师范大学,2019.

[8]陈妍.王玫舞蹈创作思想研究[D].北京:中央民族大学,2019.

[9]陈哲.我国高校现代舞教学的研究[D].长沙:湖南师范大学,2019.

[10]郭勇健.论台湾舞蹈家林怀民舞蹈艺术的美学特色——中国的元素、生命的动作与纯粹的存在[J].厦门大学学报(哲学社会科学版),2019(5).

[11]林怀民,余秋雨.舞蹈与文化的对话[J].北京舞蹈学院学报,2019(2).

作者简介:肖梅(1972—),女,汉族,云南临沧人,云南师大附中高级教师,教育硕士,云南师范大学硕士生导师,昆明师范学院音乐舞蹈学科外聘导师,云南省民族团结教育基地教师,昆明市体育学科带头人,研究方向:学校体育教学与训练;赵帅(1999—),男,白族,云南大理人,硕士在读,泰国清莱皇太后大学,研究方向:应用化学教育学;扎史次里(1988—),男,藏族,迪庆州藏文,体育教育学士,中级教师,研究方向:体育教学与训练。

中小学跳绳体能练习趣味化的意义、问题及策略

刘杰¹ 张霄鹏² 赵小花³ 孙立国⁴ 王红霞⁵

1 河北省邢台市马路街小学, 河北 邢台 054001

2 河北省邢台市逸夫小学, 河北 邢台 054001

3 河北省任丘市西环路前长洋完小, 河北 任丘 062550

4 河北省邢台市南和县第三中学, 河北 南和县 054400

5 河北省保定市高阳县西街小学, 河北 高阳县 071500

[摘要] 跳绳是一项简单易学、不受场地限制的体育运动, 具有很强的趣味性和竞技性。在中小学体育教育中, 跳绳已经成为一项重要的教学内容。然而, 由于教学方法单一、练习内容枯燥等原因, 学生对跳绳体能练习的参与度和积极性不高, 影响了教学效果。本篇文章旨在探讨中小学跳绳体能练习趣味化的初步探索, 通过趣味化策略的应用, 提高学生对跳绳体能练习的兴趣和参与度, 同时增强学生的身体素质和体能。

[关键词] 跳绳; 体能; 趣味化练习

DOI: 10.33142/jscs.v3i5.10195

中图分类号: G623.8

文献标识码: A

Significance, Problems, and Strategies of Making Skipping Rope Physical Exercise Fun in Primary and Secondary Schools

LIU Jie¹, ZHANG Xiaopeng², ZHAO Xiaohua³, SUN Liguang⁴, WANG Hongxia⁵

1 Hebei Xingtai Malujie Primary School, Xingtai, Hebei, 054001, China

2 Hebei Xingtai Yifu Primary School, Xingtai, Hebei, 054001, China

3 Hebei Renqiu Xihuan Road Changyang Wanquan Primary School, Renqiu, Hebei, 062550, China

4 Hebei Xingtai Nanhe No. 3 Middle School, Nanhe, Hebei, 054400, China

5 Hebei Baoding Gaoyang Xijie Primary School, Gaoyang, Hebei, 071500, China

Abstract: Skipping rope is a simple and easy to learn sport that is not limited by the venue, and has strong fun and competitiveness. In primary and secondary school physical education, skipping rope has become an important teaching content. However, due to the single teaching method and boring practice content, students' participation and enthusiasm in skipping rope physical exercise are not high, which affects the teaching effect. This article aims to explore the preliminary exploration of making skipping rope physical exercise fun in primary and secondary schools. Through the application of fun oriented strategies, it aims to enhance students' interest and participation in skipping rope physical exercise, while enhancing their physical fitness.

Keywords: skipping rope; physical fitness; fun exercise

跳绳是一种非常有效的有氧运动方式, 可以锻炼全身肌肉, 提高心肺功能和身体的适应能力。通过不同的方法, 可以使身体逐渐适应不同的运动强度和节奏, 增强身体的耐力和速度。它简单易学、不受场地限制, 具有很强的趣味性和竞技性。目前, 关于趣味跳绳体能训练的研究还相对较少, 大多集中在基本跳跃节奏和花式动作的编排与教学方面。然而, 这些研究大多忽视了趣味跳绳在提高体能方面的作用。

在中小学体育教育中, 跳绳已经成为一项重要的教学内容。然而, 由于教学方法单一、练习内容枯燥等原因, 学生对跳绳体能练习的参与度和积极性不高, 影响了教学效果。因此, 如何运用跳绳将体能练习趣味化, 提高学生的学习兴趣 and 参与度, 是当前中小学体育教育需要关注的

问题。

1 跳绳的起源与发展

跳绳运动源远流长, 起源于古代先人们在狩猎、农事等活动中的绳子记事和捆扎收获的农作物等。在明朝文献中出现了“跳马索”, 指的都是跳绳。在汉代画像石上也有跳绳的图案, 证明至迟在汉代已经有了跳绳活动。

随着时间的推移, 跳绳逐渐发展为一项民俗活动, 每逢佳节, 民间都有跳绳活动。到了明代, 跳绳活动逐渐成为一种民俗, 每逢佳节, 民间都有跳绳活动。清代时期, 跳绳成为冬季的户外活动, 深受儿童喜爱。跳绳的名称也在不断发展, 明代以后开始称为“跳索”, 清代又发展为“跳百索”“跳白索”“绳飞”等, 至今, 跳绳已经成为一项世界性的体育运动, 在很多国家都有举办跳绳比赛和相

关活动。跳绳不仅具有趣味性，还可以增强身体素质和提高协调能力等。

2 中小学跳绳体能练习趣味化的意义

2.1 趣味化跳绳体能练习可以增强孩子们的运动热情

趣味化的跳绳体能练习能够将单调的跳绳动作和体能练习与有趣的元素相结合，使练习变得更加有趣和引人入胜。

通过创新教学方法和多样化的练习形式，趣味化跳绳体能练习可以吸引孩子们的注意力，激发他们的学习兴趣和动力。例如，引入游戏元素、音乐配合、互动与合作等，可以使跳绳体能练习变得更加有趣和富有挑战性，从而让学生们积极参与并享受运动的过程。

2.2 趣味化跳绳体能练习可以全面提升身体素质

跳绳是一项全身性的运动，通过练习，可以有效地提高身体各部位的力量、速度、耐力、柔韧性、协调性和平衡等素质。趣味化跳绳体能练习对身体素质的影响主要体现在以下几个方面：

2.2.1 促进心血管健康

跳绳是一种很好的心血管锻炼，增强心血管功能，跳绳可以促进心肺功能，增加肺活量和心脏输出量，提高血液循环，使心血管系统得到有效的锻炼；通过跳绳，可以使血管弹性增加，从而降低血压；跳绳可以消耗体内的脂肪和胆固醇，从而降低血脂水平，有益于心血管健康；另外，跳绳可以释放压力，增加身体和心理的愉悦感，从而有助于心血管健康。

2.2.2 塑造完美身形

跳绳可以锻炼全身的肌肉群，特别是腿部和臀部肌肉，有助于塑造优美的体型。在跳绳的过程中，身体不断跳跃和转动，能够使肌肉得到充分锻炼，帮助学生塑造完美的身形，另外利用跳绳的很多体能训练方法都是燃烧卡路里和减肥的有效方法。

2.2.3 提升协调和平衡能力

跳绳是一种全身性的运动，需要身体的协调和平衡能力来保持稳定和连续地跳动。在跳绳过程中，身体需要不断地进行协调和平衡，这也让它成为一种很好的训练协调性和平衡力的运动。跳绳可以锻炼全身肌肉群，使身体更加协调，改善身体姿势，减少腰痛、颈痛等不适症状。通过反复的跳绳练习，可以让人更好地控制身体的协调性和平衡感，从而避免跌倒等意外伤害。

2.2.4 促进骨骼健康

跳绳是一种有负重锻炼，跳绳时需要保持稳定的姿势，身体重量会施加在骨骼上，这有助于增强骨骼的承重能力，特别是对脊柱、下肢等骨骼的压力，可以促进骨密度增加，增强骨硬度。另外，跳绳时通过反复地跳跃，可以对骨骼产生一定的冲击力，这个冲击力可以刺激骨细胞的活性，促进骨骼的生长和发育。跳绳还可以提高肌肉的力量和灵

活性，从而对骨骼起到保护和支撑的作用，减少骨骼受伤的风险。

2.2.5 促进肌肉发育

跳绳体能可以帮助锻炼和加强各种肌肉，跳绳是一种有氧运动，虽然对肌肉的直接刺激相对较小，但可以间接地促进肌肉的发展。在跳绳的过程中，腿部肌肉需要不断收缩和放松以保持身体的平衡和跳跃动作，这可以增强腿部肌肉的力量和耐力。

虽然跳绳并不能像举重或者其他重量训练一样直接刺激肌肉的生长，如果目标是增加肌肉质量，跳绳可能不是最有效的选择。但是结合跳绳和其他针对特定肌肉群的力量训练，可以获得更好的效果。

2.2.6 促进心理健康

跳绳体能练习是一种有趣和充满活力的锻炼形式，可以减少压力和改善情绪，缓解压力和焦虑。

跳绳是一种有氧运动，能够释放身体内的压力，并有助于缓解焦虑情绪。通过跳绳，可以使学生将注意力从担忧和压力中转移，并获得身心放松的效果；提升情绪和精神状态，跳绳能够释放身体内的内啡肽，这是一种天然的愉悦物质，能够提升情绪和精神状态；通过跳绳，会感到更加兴奋、愉快和充满活力；增强自信和自尊，跳绳是一种挑战自我的运动，通过不断提高技能和挑战自己的极限，学生可以获得自信心和自尊心。跳绳还可以帮助学生建立积极的生活态度和心态。

2.3 便利

跳绳体能练习是一种便携式和经济实惠的锻炼形式，可以在任何地方和任何时候进行。

2.4 促进情感交流

在跳绳体能练习的过程中，学生们需要相互配合、交流和帮助，有助于增进友谊，促进情感交流，在跳绳的过程中，人们需要与他人合作或与他人竞争，这使得跳绳成为一种社交活动。

创意跳绳体能训练是一种充满乐趣的运动，可以传递快乐，使人们更加快乐地生活。在练习的过程中，人们可以放松身心，减轻压力，这有利于情感交流。

2.5 提高创造力和合作精神

跳绳体能练习需要多人共同参与，通过小组合作、比赛等形式进行练习，可以培养学生的集体协作能力。学生在共同参与的过程中互相学习、互相帮助，能够增强学生的动脑筋，发挥创造力，同时也需要学生之间的合作和配合，有助于培养学生的创造力和合作精神。

2.6 增强自信心和意志力

通过跳绳体能的练习，学生可以不断突破自己的极限，挑战自我，增强自信心和意志力。

自信心：通过学习跳绳，人们可以掌握一种新的技能，并可以在各种场合展示这种技能，从而得到他人的赞赏和

认可,这有助于增强自信心。此外,跳绳可以让人更好地了解自己的能力,认识到自己的潜力,这也是增强自信心的重要方法。

意志力:跳绳体能练习需要持之以恒地练习和坚持,这对于培养坚韧不拔的意志力和毅力非常有帮助。在面对困难和挑战时,跳绳可以帮助人们克服困难,坚持到底。

2.7 培养竞争意识

跳绳体能比赛可以培养学生的竞争意识,让他们在比赛中体验到成功的喜悦和失败的挫折,从而更好地认识自己,不断进步。

通过跳绳体能练习,可以不断提高自己的身体素质和运动能力,这本身就是一种竞争意识的体现。在跳绳体能练习的过程中,人们可以不断地挑战自己的极限,尝试新的动作和技巧,与他人一起进行比较和竞争,从而进一步提高自己的锻炼效果和培养竞争意识。

3 中小学跳绳体能练习存在的问题

经过走访调研,笔者发现各中小学校运用跳绳的体能训练的问题如下:(1)跳绳体能练习的内容较为单一,缺乏创新性和趣味性,难以激发学生的学习兴趣与参与度;

(2)练习内容枯燥,缺乏系统科学的体能指导;(3)缺乏科学有效的评价体系,目前的评价方式主要是以数量为基础,缺乏对跳绳质量、技巧、节奏等方面的考量,这也会影响学生的学习积极性和参与度;(4)缺乏个性化指导:不同学生的身体素质和学习能力存在差异,需要个性化的指导来帮助学生掌握跳绳体能练习的技巧和方法。

4 跳绳体能练习趣味化的理论依据

4.1 兴趣驱动理论

趣味化策略将跳绳体能练习与学生的兴趣和爱好相结合,通过设计有趣的练习形式、引入游戏化元素等方式,激发学生的参与热情和动力,提高其主动性和积极性。

4.2 认知负荷理论

跳绳体能练习中的趣味化策略可以降低学生的认知负荷,帮助学生更好地理解和掌握跳绳技巧和体能锻炼方法,从而提高学生的体能水平。

4.3 多元智能理论

趣味化策略可以培养学生的多元智能,包括身体运动智能、音乐智能、人际交往智能等。通过不同的练习形式和游戏化元素,可以锻炼学生的不同智能,促进学生的全面发展。

4.4 运动技能习得理论

跳绳体能练习中的趣味化策略可以帮助学生更好地掌握跳绳技能,通过多样化的练习形式和方法,使学生更快地掌握跳绳技巧,提高跳绳成绩。

4.5 动机激发理论

趣味化策略可以激发学生的内在动机,提高其参与跳绳体能练习的自主性和持久性。通过游戏化的练习形式和

有趣的挑战任务,可以激发学生的成就感和自信心,使其更加愿意参与跳绳活动。

5 跳绳体能练习趣味化的实践策略

在当今社会,跳绳运动因其良好的锻炼效果而受到广泛关注。然而,跳绳体能练习往往被认为是一项比较枯燥的活动。为了提高中小学跳绳体能练习的效果,增加练习趣味性是十分必要的。通过实地考察和案例分析,总结出一些实践性强、效果显著的跳绳体能练习趣味化策略

5.1 明确教学目标

在开始跳绳体能练习之前,首先要明确教学目标,让学生了解需要掌握哪些基本动作,以及需要达到什么样的体能水平。这样有助于在教学过程中有的放矢,更好地实现教学目标。

5.2 教学内容的优化

在跳绳体能练习中,单调的练习内容容易使人产生厌倦情绪。因此,教师应根据练习者的实际情况,合理运用跳绳做各种身体素质训练,使练习内容更加丰富多样。例如,在以跳绳为工具的基础上,可以引入一些其他体能训练道具,如:波速球、平衡垫、灵敏圈……还可以引入一些创新动作,如双人跳绳、障碍跳绳、坐姿跳起跳绳等,以增加练习的趣味性。另外,教师还可以根据不同的年龄、性别和身体条件,设计不同的跳绳体能动作和组合,使每个人都能在跳绳中找到自己的乐趣。

5.3 教学方法的改进

跳绳体能练习教学方法对学生的学习兴趣和学习效果有很大影响。传统的以教师心的教学方法容易使学生感到枯燥无味。因此,教师应采用多种教学方法,如情境教学、合作学习、探究学习等,另外多采用游戏法、竞赛法等,让学生在轻松愉快的氛围中学习体能,从而激发学习兴趣。以激发学生的学习兴趣。例如,在情境教学中,教师可以根据学生的兴趣和特点,设置不同的情境,如游戏情境、动画情境、音乐情境等,让学生在情境中练习跳绳,增加学习的趣味性。

另外可以建立跳绳体能资源库,根据速度、力量、耐力、协调、平衡,柔韧、操控、移动等身体体能做个性化设计:根据学生的不同体能水平和兴趣爱好,从体能资源库中选取、设计适合学生的个性化体能练习方案。

5.4 多样化练习形式

为了吸引学生的注意力,教师可以设计多样化的练习形式,如单人进行、双人、小组合作、分组轮转、竞赛等,避免长时间练习一个体能,同时,可以融入音乐、跑酷、舞蹈等元素,使跳绳体能练习更加有趣。

5.5 教学环境的创设

跳绳体能练习教学环境对学生的学习体验和学习效果也有很大影响。良好的教学环境可以增加学生的愉悦感和参与度。因此,教师应注重教学环境的创设。例如,可

以在教室墙上张贴跳绳体能练习动作分解图、在地板上放置练习图标等，以增加教室的跳绳氛围。此外，教师还可以通过音乐、灯光等手段营造欢快、轻松的氛围，使学生在愉悦的氛围中完成跳绳体能练习。

5.6 场地和器材选择

在跳绳体能练习中，场地的选择也很重要。要选择平坦、开阔、无障碍物的场地，以确保学生的安全。此外，跳绳的长度和手柄大小也要适当选择，以适合不同年龄段和体能水平的学生，因为趣味化跳绳体能练习中有一些动作对绳子的质量要求较高，所以教师在选取绳子的时候要尤其注意。

5.7 评价体系的完善

完善的评价体系可以更好地激励学生参与跳绳体能练习。在评价过程中，不仅要关注学生的跳绳技能和体能水平，还应注重学生的参与度、学习态度和学习习惯等方面的评价。教师可以采用多元化的评价方式，如自我评价、互评、观察法等，以全面了解学生的学习情况。同时，教师还可以设置不同的奖励措施，如优秀学员、最佳表现奖、进步最快奖等，以激励学生积极参与跳绳体能练习。

5.8 教师引导和鼓励

在跳绳体能练习中，教师的引导和鼓励至关重要。要及时发现学生在练习中出现的問題，并给予指导和纠正。同时，要积极鼓励学生，肯定他们的进步和努力，以增强他们的自信心和学习动力。

5.9 注重安全教育，防止运动损伤

在跳绳过程中，如果不注意正确的姿势和方法，很容易造成运动损伤。因此，教师在教学过程中应注重安全教育，指导学生掌握正确的跳绳姿势和方法，防止运动损伤的发生。例如，教师可以向学生介绍跳绳的基本姿势和注意事项，让学生了解如何正确使用跳绳。

5.10 与家庭教育相结合，形成家校合力

体能训练不仅仅局限于学校，家庭教育同样重要。因此，教师可以与家长密切配合，共同监督和指导学生进行家庭跳绳体能训练。例如，可以创造趣味元素，将趣味元

素融入跳绳练习中，如与家人朋友一起练习、参加跳绳比赛或挑战自己创编的动作等。这样可以增加练习的乐趣和动力，还可以让家长监督孩子在家中的训练情况，也可以邀请家长参加学校的跳绳比赛等活动。这样不仅能够促进孩子的体能发展，也能够增强家长与孩子的交流与合作。

6 结语

本文通过对中小学跳绳体能练习趣味化的意义、问题及策略的探讨，旨在提高学生的学习兴趣与参与度，促进身体素质的提升。通过引入趣味化的跳绳体能练习形式、加入创意元素以及改变传统单一的练习方式等策略的实施，可以使跳绳体能练习更加生动有趣，充分发挥其对小学生身心发展的作用。然而，对于如何更好地实现跳绳体能练习的趣味化和创新，还需要在实践中进一步探索和总结。

[参考文献]

- [1]王超. 中小学跳绳教学现状及改进策略研究[J]. 新课程(中), 2018(8): 45-47.
 - [2]张小英. 小学跳绳教学的研究与探讨[J]. 新课程(小学), 2017(6): 78-80.
 - [3]王瑞元. 体育院校通用教材. 运动生理学[M]. 北京: 人民体育出版社, 2002.
 - [4]张凤兰. 试论学生身体素质下降的原因及其应对措施[J]. 牡丹江教育学院学报, 2007(2): 154-155.
- 作者简介: 刘杰(1981—), 男, 汉族, 河北邢台人, 本科, 一级教师, 河北省邢台市马路街小学, 研究方向: 体能训练; 张霄鹏(1992—), 男, 汉族, 河北邢台人, 本科, 二级教师, 河北省邢台市逸夫小学, 研究方向: 跆拳道; 赵小花(1978—), 女, 汉族, 河北沧州人, 本科, 二级教师, 河北省沧州市任丘市西环路前长洋完小, 研究方向: 田径; 孙立国(1981—), 男, 汉族, 河北邢台人, 本科, 一级教师, 河北省邢台市南和区第三中学, 研究方向: 校园足球; 王红霞(1978—), 女, 汉族, 河北保定人, 本科, 高级教师, 河北省保定市高阳县西街小学, 研究方向: 花样跳绳。

我国高校体育课程思政的研究回溯与未来展望

——基于 Citespace 的可视化分析

刘定武¹ 郭治辰^{1*} 唐 秘² 曹志成¹ 何雨珊¹

1 河南大学武术学院, 河南 开封 475001

2 上海师范大学体育学院, 上海 201400

[摘要]为精准把握我国高校体育课程思政研究的发展动态,分析当前领域存在的不足与困阻,探寻未来高校体育课程思政领域发展路向。运用文献资料、可视化分析等研究方法对高校体育课程思政相关科研文献进行知识图谱分析。研究认为,我国高校体育课程思政年发文量总体呈现持续上升趋势,当前正处于迅速增长阶段;研究机构科研互动情况较少,合作不紧密;作者领域尚未形成高产作者群,且合作群体数量少,合作网络还未正式形成;以课程思政、体育课程、高校体育、思政教育、立德树人等高频词组是该领域的研究热点与关注焦点;文献期刊来源分布广泛,但核心期刊载文量较少,高质量理论成果匮乏。为此,要促进国内外研究机构、作者之间的交流与合作,推动高质量学术成果产出与积聚,丰富高校体育课程思政研究内容,推进交叉学科、跨学科研究等方面推动该领域的可持续发展。

[关键词]课程思政;高校体育课程;回溯与展望;可视化分析

DOI: 10.33142/jscs.v3i5.10172

中图分类号: G641

文献标识码: A

Retrospection and Future Prospects of the Research on Ideological and Political Education in Physical Education Courses in Chinese Universities ——Visual Analysis Based on Citespace

LIU Dingwu¹, GUO Zhichen^{1*}, TANG Mi², CAO Zhicheng¹, HE Yushan¹

1 Wushu College of He'nan University, Kaifeng, He'nan, 475001, China

2 School of Physical Education, Shanghai Normal University, Shanghai, 201400, China

Abstract: In order to accurately grasp the development trend of ideological and political research on physical education courses in Chinese universities, analyze the shortcomings and obstacles in the current field, and explore the future development direction of ideological and political research in physical education courses in universities. Use research methods such as literature review and visual analysis to analyze the knowledge graph of research literature related to ideological and political education in university physical education courses. Research suggests that the overall number of ideological and political articles on physical education courses in Chinese universities is showing a continuous upward trend, and is currently in a rapid growth stage; Research institutions have limited interaction and cooperation in scientific research; The author field has not yet formed a high-yield author group, and the number of cooperative groups is small, and the cooperative network has not yet been formally formed; The high-frequency phrases such as ideological and political courses, physical education courses, university physical education, ideological and political education, and moral education are research hotspots and focuses in this field; The sources of literature journals are widely distributed, but the number of core journals is relatively small, and high-quality theoretical achievements are scarce. To this end, it is necessary to promote communication and cooperation between domestic and foreign research institutions and authors, promote the output and accumulation of high-quality academic achievements, enrich the content of ideological and political research in university physical education courses, and promote interdisciplinary and interdisciplinary research to promote sustainable development in this field.

Keywords: course ideological and political education; physical education courses in universities; retrospection and outlook; visual analysis

引言

近年来,随着相关政策文件的颁布与实施,如何有效推进高校体育课程思政建设以及培养德才兼备的高素质人才成为体育领域关注的热点议题。鉴于此,本研究采用 Citespace 可视化分析软件,运用文献计量学等理论对我国高校课程思政研究领域进行知识图谱分析,旨在精准把握我国高校体育课程思政研究的发展动态,探寻高校体育

课程思政研究未来动向,推动我国高校体育课程理论研究的纵深发展,为后续开展该领域相关研究的专家学者提供信息参考与理论借鉴。

1 我国高校体育课程思政领域的研究回溯

1.1 我国高校体育课程思政领域年发文量总体趋势分析

高校体育课程思政研究领域论文发表量与时间变化

关系,能够揭示出该领域的研究历程、发展速度,并预测其发展势头^[1]。我国高校体育课程思政研究年发文量整体呈现持续上升的趋势,发文态势良好,发文量线性趋势与国家相关政策颁布具有密切联系,国家层面的重视大大加快了我国高校体育课程思政的研究进展。以普莱斯科学文献增长四阶段理论为参照,将我国高校体育课程思政分为两个发展阶段。第一阶段(研究探索期):2015-2018年,在此阶段发文量较少,增长缓慢且不稳定,甚至出现不增长现象,增长曲线接近于平轴,发文数量为0-5篇。第二阶段(迅速增长期):2019-2022年,在此阶段发文量急剧增多,整体发文量处于持续上升阶段,在2022年达到发文量峰值,发文量为363篇。根据年发文量增长态势,目前该研究领域正处于迅速增长阶段转入研究大发展阶段之中,预计未来几年课程思政仍是高校体育科学研究的热点话题,届时,相关学术成果会大量涌现。

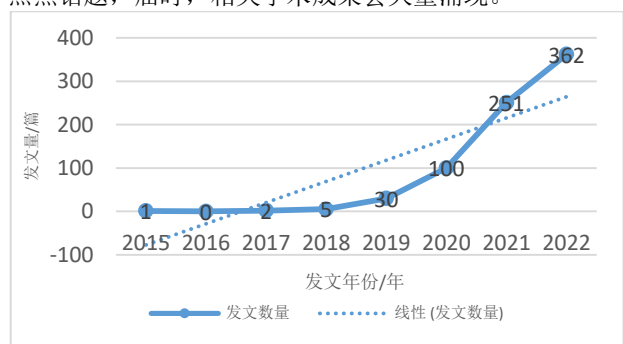


图1 高校体育课程思政研究年论文发表数量趋势图

1.2 我国高校体育课程思政领域科研机构分析

通过对“高校体育课程思政”科研机构分布特征的剖析,我们可以帮助学者从机构层面剖析该领域科学研究的未来发展势头,并较直观地展现出该领域研究的主要力量和影响力^[2]。通过将样本数据导入 CiteSpace 后,得到了一个 N=150, E=22, d=0.002 的作者共现图。在这个图中,字体的大小代表了发文量的多少,而连线则代表了各个机构之间的合作情况^[3]。

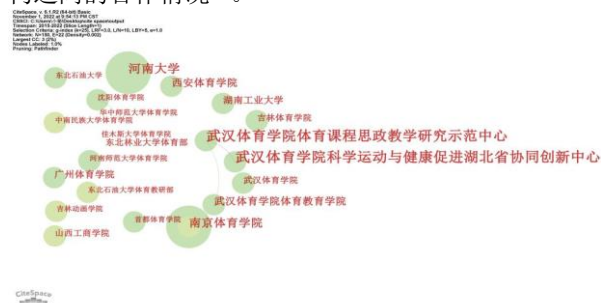


图2 2015-2022 年高校体育课程思政领域研究机构共现网络

由图2可知,参与高校体育课程思政研究的科研机构有150所(N=150),研究机构数量较多,分布广泛,涉及体育类、综合类、师范类等院校机构,主要研究机构有南京体育学院、武汉体育学院、河南大学等院校机构,并有21所

(E=22)研究机构具有合作关系,但从总体来看,显示出合作网络密度低(d=0.002),机构节点之间连线稀疏,表明该领域研究机构科研互动情况较少,合作程度有待提高。

对研究机构的发文总量进行排名,有利于显现出国内各大研究机构对高校体育课程思政研究的关注与重视程度。由表1可知,以体育专业类、综合类等为主的研究机构近年来一直致力于高校体育课程思政的相关研究,形成了较为稳定的研究规模,已经逐步成为推进我国高校课程思政研究领域的重要力量。

表1 2015-2022 年高校体育课程思政领域研究发文量排名前10的科研机构

排名	机构名称	发文量/篇
1	南京体育学院	10
2	武汉体育学院体育教育学院	10
3	武汉体育学院体育课程思政教学研究示范中心	9
4	河南大学	9
5	武汉体育学院科学运动与健康促进湖北省协同创新中心	7
6	西安体育学院	6
7	广州体育学院	5
8	山西工商学院	5
9	湖南工业大学	5
10	武汉体育学院	4

1.3 我国高校体育课程思政领域研究作者分析

科研人员的理论成果是某科研领域快速发展的必要条件,而且,他们深入研究并取得有见解的科研成果,一定程度上代表着该领域发展的前沿^[4]。首先,通过对 CiteSpace 转码处理后的 667 条样本数据进行导入,得到了 N=146, E=59, 密度 d=0.0056 的作者共现图。在这个图中,节点的大小代表了作者的发文量,节点之间的连线代表作者之间的合作关系,而连线的程度则表示着合作强度的高低,连线颜色的深浅则代表着发文的年份^[5]。由图3可知,研究作者合作网络尚未正式形成,且共现网络密度较低,各节点之间连线较少。虽然有少部分作者已经展开了科研合作,形成了2-3人的小规模科研合作团体,但大多数作者仍以开展自我研究或两人合作模式为主。长远来看,对我国高校体育课程思政的可持续发展具有一定的消极影响。

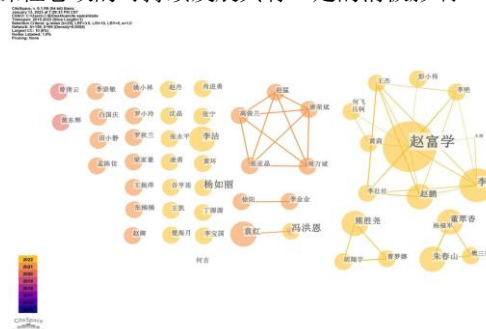


图3 2015-2022 年高校体育课程思政领域研究作者合作关系网络

对高校体育课程思政研究领域的核心作者进行文献计量学分析,有利于进一步揭示该研究领域的重要内生力量。因此,运用综合指数分析法对该领域作者的发文量、被引数、H 值三者权重进行相加,得出该领域的核心作者影响力排名。由表二可知,科研影响力最大的是赵富学(武汉体育学院),其次是朱春山(河南师范大学)、董崔香(华东师范大学),以上三位作者在综和指数位列前茅,其学术成果一定程度代表该领域研究的最新前沿,应给予重点关注。

表 2 2015-2022 年高校体育课程思政领域研究排名前 10 的核心作者

排名	姓名	I	II	III	影响力总值
1	赵富学	3	48.3	2	53.3
2	朱春山	0.9	40.5	1.2	42.6
3	董翠香	0.9	40.5	1.2	42.6
4	杨如丽	1.2	17.7	0.8	19.7
5	李林	0.9	4.5	1.2	6.6
6	冯洪恩	1.2	4.2	0.8	6.2
7	袁红	0.9	4.5	0.8	6.2
8	赵鹏	0.9	3	0.8	4.7
9	熊胜尧	0.9	0.6	0.4	1.9
10	李洁	0.9	0	0	0.9

注:括号内为权重占比, I: 论文发文量(30%)、II: 论文总被引次数(30%)、III: H 指数(40%)

1.4 我国高校体育课程研究领域高频关键词分析

关键词是文献的核心,它们能够准确地反映出当前研究领域的热点^[6]。通过对 CiteSpace 转码处理后的 667 条样本数据进行导入,生成了 259 个节点(N=259),402 条连线(E=402)的关键词共线图。在这个图中,每个节点都可以用来描述一个特定的关键词,而且节点的大小会随着关键词的出现次数而增加,而节点之间的连线则可以反映出它们之间的关联程度,而连线的颜色则可以用来表示它们的相互关联的时间。由图 4 可以看出,我国高校体育课程思政的高频关键词主要集中在课程思政、体育课程、高校体育、思政教育、立德树人、体育教学、融合等词组。



图 4 2015-2022 年高校体育课程思政领域研究关键词共现图谱

同时,根据频次与中心性对关键词进行排名,课程思政出现频次最高,为 511 次,其次是体育课程(116 次)、

高校体育(105 次)、立德树人(84 次)、思政教育(83 次),以上高频词组代表着我国高校体育课程思政领域的研究热点与关注焦点。由此可见,“课程思政”被视为“立德树人”的基础,它不仅是实现“立德树人”的核心目标的关键,更是推动课程与教学改革的重要指引。随着我国高校体育课程思政研究领域的扩大化、研究内容的细化、研究热点的多元化将不断推动我国高校体育课程思政的深入研究。

表 3 2015-2022 年高校体育课程思政领域研究频次、中心性排名

序号	关键词	频次	出现年份	中心性
1	课程思政	511	2018	0.71
2	体育课程	116	2017	0.32
3	高校体育	105	2018	0.32
4	高校	101	2015	0.22
5	立德树人	84	2018	0.21
6	思政教育	83	2017	0.25
7	体育教学	53	2018	0.12
8	路径	34	2019	0.11
9	体育	32	2019	0.28
10	融合	29	2018	0.06
11	教学改革	24	2020	0.07
12	教学设计	22	2020	0.04
13	三全育人	22	2019	0.05
14	思政元素	20	2019	0.06
15	大学体育	20	2019	0.11

1.5 我国高校体育课程思政领域文献期刊来源分析

在本研究中,使用布拉德福定律对期刊发文量进行计算,得出刊载高校体育课程思政相关研究的期刊有 38 本^[7]。文献期刊来源分布广泛,涉及教育、文化、体育等领域的学术期刊,其中体育类期刊刊载我国高校体育课程思政相关研究的期刊有 24 本,由普通期刊与核心期刊构成,发文总量为 306 篇^[11]。

表 4 文献期刊来源信息表

非核心期刊名称	发文量	核心期刊名称	发文量
当代体育科技	89	武汉体育学院学报	11
青少年体育	29	哈尔滨体育学院学报	7
体育风尚	22	北京体育大学学报	7
文体用品与科技	19	体育文化导刊	6
体育科技	18	体育学刊	6
运动精品	17	南京体育学院学报	5
体育科技文献通报	14	沈阳体育学院学报	5
武术研究	8	天津体育学院学报	4
田径	5	广州体育学院	4

由表 4 得知,普通类期刊载文以当代体育科技、青少年体育、体育风尚、文体用品与科技、体育科技等期刊为

代表, 发文总量为 251。核心期刊载文以武汉体育学院学报、哈尔滨体育学院学报、北京体育大学学报、体育文化导刊、体育学刊等为主, 发文总量为 55 篇。可以看出, 体育类期刊是刊载高校体育课程思政领域学术成果的主要来源, 非核心体育类期刊成为刊载高校体育课程思政成果的主要阵地, 核心期刊以武汉体育学报、北京体育大学学报等期刊为代表, 但核心期刊载文量较少, 反映出该领域高质量理论成果匮乏与不足。

2 我国高校体育课程思政研究领域的未来展望

2.1 以资源共享、互惠互利为依托, 促进国内外研究机构、作者之间的学术交流与合作

随着信息时代的来临, 学术信息交流与学术资源共享日益成为各学科领域研究者们科研互动的重要方式。针对我国高校体育课程思政领域研究机构与作者存在合作研究程度低, 主要以独立研究或小规模合作为主要形式进行科研产出等问题。未来我国高校体育课程思政领域应建立良好的学术合作机制, 以线上、线下相结合的方式定期举办关于以“高校体育课程思政”为主题的高峰论坛与学术会议, 并邀请国内外不同学科领域、不同研究背景的专家、学者们进行学术报告与交流, 为国内外各大研究机构的学者提供学术交流与展示的平台, 以此推动不同地域、不同领域、不同机构学者之间的学术互动。同时, 学术会议与论坛的举办能够让各大机构与作者以不同的视角, 运用不同的研究方式与方法进行高校体育课程思政分析研究, 分享国内外高校体育课程思政领域的最新研究成果, 以此推动各学科领域不同机构、作者之间的资源共享与理论互鉴。

2.2 以高质量学术期刊为目标, 推进高校体育课程思政高质量学术成果的产出与积累

高质量科研产出的数量一定程度代表着该研究领域研究规模与科研质量, 高质量学术成果越多越能反映出该研究领域专家与学者们的关注与重视程度。受研究年限的影响, 当前有关高校体育课程思政多维度、深层次的学术成果较少。因此, 未来研究者应密切关注国内外关于高校体育课程思政研究的最新动态, 并与国内外作者进行合作发文, 降低研究难度, 缩减产出周期, 积极进行有关高校体育课程思政研究成果的产出与积累。其次, 体育学领域高质量学术期刊应积极建设有关高校体育课程思政的投稿板块, 并对具有质量较高、重点突出、选题新颖的学术成果开放绿色通道, 以优先录用, 提早见刊的形式激发国内外各大研究机构与作者的投稿热情。最后, 国内各大院校应建立高效的学术成果评价反馈机制, 在政策制定、科研评价、职称晋升等方面, 支持不同机构、作者之间的科研合作, 激发研究工作者进行高质量学术成果产出的主动性与积极性。

2.3 以具体运动项目、技术动作思政研究为重点, 丰富高校体育课程思政的研究内容

目前有关高校体育课程思政方面的研究大多从宏观

层面出发, 侧重对体育与高校课程思政融合的路径探索, 较少从具体运动项目、技术动作出发, 探究各个项目与技术动作如何在课程教学过程中实施课程思政, 未来广大学者们应注重高校体育课程思政从宏观到微观层面的细致研究。首先, 要充分挖掘武术与中华民族传统体育项目、篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球等运动项目本身丰富的思政元素, 例如, 套路、长短兵、太极推手、中国式摔跤等民族传统体育项目中包含的中华优秀传统文化美德, 篮、足、排等大球运动项目的团队协作意识, 又或是羽毛球、乒乓球等小球类运动的个体顽强拼搏的精神, 都值得广大学者们深入挖掘与整理。其次是对单一运动项目中某一技术动作思政元素的提取与分析, 并如何将运动项目中单一技术动作本身所具有的思政元素潜移默化地渗透到体育教学过程之中, 培养德才兼备的人才, 值得学界深入探索与思考。

2.4 以交叉学科、跨学科研究为重要方式, 推进高校体育课程思政研究的深度与广度

随着时代的前进以及各学科的成熟发展, 进行跨学科、交叉学科研究日益成为推动体育学科研究领域科学发展的重要手段。由于我国高校体育课程思政领域研究年限较短, 当前正处于研究领域探索与成长阶段, 有关高校体育课程思政的研究主要关注教育或体育领域, 与其他学科领域结合研究较少。多从其他学科领域汲取知识营养来推动自我领域的研究与发展, 丰富与完善其研究理论体系与研究范式是未来高校体育课程思政领域研究的重要方向。因此, 未来相关研究应引入心理学、社会学、人类学、历史学等诸多学科领域的最新理论研究成果, 并运用到高校体育课程思政研究体系之中。通过各种不同的研究视角、新的研究方法、新的研究内容对高校体育课程思政进行探索, 整合研究出更有效合理的高校体育课程思政领域发展的新经验、新方法、新路径, 进而有效推动高校体育课程思政研究的深度与广度。

3 结论

在全面走向中国式现代化体育道路的新征程中, 体育领域迎来了新的发展契机与挑战。如何有效推动高校体育课程思政研究服务于国家体育事业的发展, 培育德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人是建设社会主义现代化强国的重要一环。我国高校体育课程思政研究与发展, 经历从无到有, 从缓慢起步到快速发展, 在国家领导人以及相关部门的努力推动下, 我国高校体育课程思政研究领域也在逐步走出一条符合本土实际、具有中国特色的课程思政道路。但当前该领域仍存在诸多不足与困难。为此, 需要各学科领域研究工作者们进行深层次的学术交流与合作, 形成研究合力, 持续聚焦高校体育课程思政的核心问题, 积极对研究理论方法进行创新与完善, 拓宽研究视角, 细化研究内容, 丰富研究范式, 为我国高校体育课

程思政研究体系的完善、国家体育事业的壮大发展贡献学术智慧。

基金项目：（1）河南大学 2023 年研究生教育教学改革研究与实践项目重点项目，新时代中华武德教育融入高校武术思政课程的实践路径研究（课题编号：YJSJG2023XJ008）；（2）河南大学 2023 年研究生教育创新与质量提升工程项目立项项目，我国高校体育课程思政研究回顾与展望-基于 Citespace 的文献计量学分析（课题编号：SYLYC2023177）。

[参考文献]

- [1]石磊,晋腾,刘元国.基于知识图谱的我国体育史研究的可视化分析[J].山东体育科技,2020,42(2):1-7.
- [2]杨群,王岩,李端英.体育“课程思政”研究:现状、演进、热点与前沿[J].湖北体育科技,2021,40(9):834-839.
- [3]陈咸.基于 Citespace 的国内冰雪运动研究的知识图谱分析[J].吉林体育学院学报,2018,34(4):64-69.
- [4]闫聪聪.基于科学知识图谱对我国体育模块教学研究

的可视化分析[D].贵阳:贵州师范大学,2022.

[5]王崧,袁煜闯.体育课程思政研究:嬗变、聚焦与展望——基于 Gephi 与 Citespace 的文献计量与可视化分析[J].四川体育科学,2022,41(3):89-94.

[6]苏雪芹,罗章松.中国数字经济的研究进展——基于 CiteSpace 的可视化知识图谱分析[J].北京邮电大学学报(社会科学版),2023,25(1):1-11.

[7]刘定武,范东方,张玉等.1980-2022 年我国体育史研究回溯与未来展望——基于 Cite Space 可视化分析[Z]//国家体育总局体育文化发展中心,中国体育科学学会体育史分会.2022 中国体育史年会暨第二届“一带一路”体育文化学术论坛摘要集.

作者简介:刘定武(1999—),男,汉族,重庆开州人,硕士在读,河南大学武术学院,研究方向为:民族传统体育学;通讯作者:郭治辰(1997—),男,汉族,河南焦作人,硕士,河南大学武术学院,研究方向:体育教学与训练。

基于数学评价分析的大学公共体育课程建设路径创新

武传钟¹ 刘博² 解进¹ 徐莉³ 田军³

1 上海外国语大学贤达经济人文学院, 上海 202062

2 澳大利亚迪肯大学, 澳大利亚 维多利亚州 3125

3 乌克兰国立体育大学, 乌克兰 基辅 02000

[摘要] 教育是社会进步和民族复兴的力量之源。体育教育是培养合格人才不可或缺的教育内容。在高校体育课堂上贯彻“立德树人”的教育理念, 将技能教学与体育锻炼相结合, 提高学生对体育与健康的认知水平, 厘清体育教学与学生能力提升及人格品质培养的关系, 创新体育教学独特的育人模式, 探索体育课堂教学的科学化管理与组织路径, 为中国式现代化体育建设献智献策。依托学生体育俱乐部活动、阳光体育联盟、运动队训练和竞赛活动, 加强“第二课堂”建设, 调查学生的学习态度和道德素质, 注重路径创新, 运用数学评价分析方法, 计算高校体育教学能力培养的要素与权重, 重新梳理高校公共体育教学内容结构, 探索建立高校公共体育教学质量评价数学模型。

[关键词] 大学; 体育课程建设; 数学评价; 内容整合; 路径创新

DOI: 10.33142/jscs.v3i5.10201

中图分类号: G0

文献标识码: A

Innovation in the Construction Path of University Public Physical Education Curriculum Based on Mathematical Evaluation Analysis

WU Chuazhong¹, LIU Bo², XIE Jin¹, XU Li³, TIAN Jun³

1 Xianda College of Economics and Humanities, Shanghai International Studies University, Shanghai, 202062, China

2 Australia Deakin University, Victoria, Australia, 3125, Australia

3 Ukraine State Academy of Physical Culture, Kyiv, Ukraine, 02000, Ukraine

Abstract: Education is the source of strength for social progress and national rejuvenation. Physical education is an indispensable educational content for cultivating qualified talents. Carry out the educational concept of "building morality and cultivating people" in college physical education classes, combine skill teaching with physical exercise, improve students' cognitive level of sports and health, clarify the relationship between physical education teaching and students' ability improvement and personality quality cultivation, innovate the unique educational model of physical education teaching, explore the scientific management and organization path of physical education classroom teaching, and offer wisdom and suggestions for the construction of Chinese path to modernization sports. Relying on student sports club activities, sunshine sports alliance, sports team training and competition activities, we will strengthen the construction of the "second classroom", investigate students' learning attitudes and moral qualities, pay attention to path innovation, use mathematical evaluation analysis methods to calculate the elements and weights of cultivating university sports teaching ability, reorganize the structure of university public sports teaching content, and explore the establishment of a mathematical model for evaluating the quality of university public sports teaching.

Keywords: university; physical education curriculum construction; mathematical evaluation; content integration; path innovation

引言

大学是学校教育的制高点, 高等院校具有高素质的教师队伍和现代化教学实验平台, 学科门类齐全且教研资源丰富, 肩负培养高素质社会人才的重任, 责无旁贷。坚持中国特色社会主义办学方向的前提, 贯彻“德育为先”“五育并举”的原则, 高等院校必须主动作为, 敢为人先, 把培养社会需要的高素质人才作为检验教育工作的根本标准, 积极调动师生主观能动性, 发挥所长, 提高学校教学资源利用率, 在通识、专业课程教学中注重学生道德品质、实践能力、沟通能力的培养, 潜移默化中开拓视野, 宽阔胸怀, 增长本领。

大学阶段是学生成长成才的关键时期, 学生要学习理论知识的同时要注重身体锻炼。然而, 传统的体育教学存

在诸多问题: 学生对体育课程重视不够, 主动参与意识缺乏, 课堂上大部分同学浑水摸鱼, 得过且过。体育教师对公共体育教学缺乏热情, 疲于应付, 得过且过, 实际教学与教学方案脱离, 学生身体素质练习内容严重不足。优秀的体育教师应当营造一种朝气蓬勃、活力四射的课堂氛围, 这需要体育教师具备良好的形象气质、阳光的教学心态、得体的言行举止、过硬的专业素养和较强的组织能力。体育教师如何利用有限的课堂时间, 既完成常规课堂教学任务, 又在教学各个环节对学生施加科学的积极引导, 激发学生参与热情, 提高参与度和教学效果, 这是学校体育教学需要解决的关键问题。构建新时代大学公共体育课程新内涵成为高校体育教育工作者亟需解决的问题, 首先贯彻

因材施教原则,将课程思政、专项技能、运动健身和身体健康等内容有机融合,增加体育教学个性化内容,让枯燥无味的身体练习变得更加生动且丰富,体育学习的目标更加清晰且准确,让体育教师的价值得以进一步体现,为体育创新教育搭建平台,为学校体育建设贡献力量。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

文章以基于数学评价分析的大学公共体育课程建设路径创新为研究对象

1.2 研究方法

1.2.1 文献法

查阅国内外关于课程设计、体育思政、体育教学质量等方面的研究成果,归纳总结,撰写高校公共体育课程建设综述研究。

1.2.2 调查法

设计调查问卷,围绕大学公共体育课程建设路径建设评价指标问题(教师教学、学生学习),让专家学者对指标要素按重要性顺序进行排序,为定量研究提供数据研究依据。利用从以前的学生-教师评估中收集的数据,通过非线性映射和记忆函数来训练“教师评估”模型,然后在模型训练后,输入预处理的评估数据以获得,通过输入预处理的学生评价来获得教师评价的最终结果。基于这一思路,采用层次分析和BP神经网络算法相结合的教师评价模型的流程研究体育课程教学内容与学生能力培养的关联性,探讨体育课程教学评价体系内容及学生成绩构成。

1.2.3 数学分析方法

运用肯德尔和谐系数计算法和SPSS参数检验法对问卷调研结果进行量化处理和赋值一致性检验,采用层次分析法对教学质量评价的评价因素进行预处理,找出教学中存在的问题和学生的学习需求,进而提出体育教学改革的方向。运用主成分分析法建立体育教学内容要素的因子模型。为了验证本文模型和评价指标的实用性,对评价指标体系进行了模型精度分析、权重计算和一致性检验,并进行了实证分析。最后运用R型因子权重计算方法、特尔斐法计算指标要素权重值。

①肯德尔和谐系数计算法

肯德尔和谐系数计算公式: $W = \frac{\sum R^2 - (\sum R)^2/n}{\frac{1}{12} K^2 (n^3 - n)}$ (W为肯

德尔和谐系数, K为调研专家的样本数, n是高校体育课程评价指标要素的数值, $\sum R$ 为各要素的等级分之和)。将表1中数据代入公式,求得大学体育教学课程要素评价结果的和谐系数(W)。

②R型因子权重计算法。基于和谐系数和一致性检验结果,进行主成分分析,利用初始因子矩阵中因子载荷的相关系数及各要素因子载荷的数值来确定各个要素的相对重要程度,(详见表1、表2)。

表1 大学体育课程教学指标要素等级次序整合数据

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	Σ
R	97	84	106	115	93	52	67	614
R^2	9410	7061	11241	13232	8651	2702	4490	56787

表2 大学公共体育课程教学指标要素初因子载荷矩阵

		因子			
能力培养		1	2	3	4
专业素养	基础理论	0.35	-0.46	-0.40	0.44
	知识运用	0.56	-0.28	0.55	0.61
	专业技能	5.30	-0.68	-0.41	-8.40
	学习态度	-0.13	0.17	-0.54	0.66
德育素养	行为习惯	4.43	-0.91	0.13	-2.02
	实践能力	-0.90	7.95	0.10	0.17
	团队精神	-0.37	0.82	0.37	-0.47

运用SPSS分析软件对大学公共体育教师教学元素、学生能力培养等要素进行因子分析,将所有评价要素重要性程度转化为定量数值,并以此计算各要素的因子载荷,详见表2。初始因子的数值反映各指标要素与主成分因子之间的相关性及重要性程度。

③层次分析法。对体育教学、课程评价进行分级梳理,研究学生核心能力培养点和体育教学要素,构建教学评价分级指标体系。基于体育专项运动的文献研究,解决确定评价因素的问题。目标层(n th):只有一个目标元素及体育教学评价。指导方针层(C):为达到目标而分解的中间要素内容。措施层(P):实现目标的各种具体措施,也是指导层的具体扩展。每个层和组中包含的元素也没有指定,可以相同也可以不同,主要取决于目标问题的分解。教学评价指标系统正好由三个层次组成,以教学评价指标为目标层,教学评价一级指标为指导层(包含教学态度、教学水平和教学效果),教学评价二级指标为措施层,详见表3。

表3 教师教学与学生学习指标要素分级体系

目标层 (n th)	方针层 (C)	措施层 (P)
体育教学 评价 指标	学习态度/ 教学态度	1. 积极配合、服从安排/积极回应学习需求
		2. 课前预习,认真听讲/准备充分,认真负责
		3. 谦虚好学,勤学好问/教书育人,帮助学生
		4. 善于沟通,学以致用/熟悉材料,思路清晰
		5. 学习最新理论前沿/运用现代教学方法
		6. 能解决实际问题/内容丰富,富有乐趣
	学习能力/ 教学水平	7. 考虑个体差异和班级特点,教学方法灵活多样
		8. 师生互动良好/使用范例,解释有效
		9. 善于控制和调节课堂氛围
		10. 授课内容积极正向,与教学大纲一致
		11. 习之有物/抓住要点,完成教学任务
		12. 主动参与/激发热情

2 分析与讨论

2.1 高校公共体育教学内容与学生能力培养

致力构建“全员、全程、全课程”高校育人大格局，将公共体育教学内容与学生人格品质培养、能力提升逐一对应，切实解决体育教学人才培养的目标问题，彰显课程价值。首先，体育教师要善于运用现代教学方法来解释学生提出的各种问题，教师的授课不再枯燥乏味，而是更加灵活多样且积极应对学生个性化需求，学生积极主动，尊师重道，求学乐学，服从老师安排。教师认真负责，学生谦虚好学；教师善于组织，学生积极响应；教师善于激发学生思维，学生善于抓住重点，习之有物，教学效果正向反馈，师生和谐，教学相长，共创双赢局面。

通过体育活动培养学生人文素养和体育精神，学习运动技能，提高健康素质和运动素质，是大学体育的主要任务。优秀的体育教师应当营造一种朝气蓬勃、活力四射的课堂氛围，这需要体育教师具备良好的形象气质、阳光的教学心态、得体的言行举止、过硬的专业素养和较强的组织能力。体育教师如何利用有限的课堂时间，既完成常规课堂教学任务，又在教学各个环节对学生施加科学的积极引导，激发学生参与热情，提高参与度和教学效果，这是学校体育教学需要解决的关键问题。体育教师在体育教学过程中需要有意、有趣、有效地对学生身体练习、品行纠正、体育精神和意志品质培养，让体育教学内容与学生核心素养发展相结合，充分发挥体育独特的育人价值，将“德育为先”“立德树人”等理念具体化、实践化，在健康理论、专项知识、技能传授、身体练习过程中，注重提升学生人格品质和能力素养（体育精神、文化素养、学习能力、健康生活、实践创新、团队责任等）。

2.2 基于数学分析的高校体育课程设计与教学实践研究

对每个专家讨论得出的判断矩阵进行统计分析，作为标准层和每个指标层的判断矩阵，标准层和各个指标层的权重分配和一致性测试结果详见表 4。高校体育教师教学质量评价体系包括教学态度、教学能力和教学效果等三个指导层次、三个一级指标和十二个二级指标，其中教学能力权重系数最高为 2.27，教学态度权重系数排序第二，教学效果权重系数排序第三。由此可见，评价高校体育教师的教学质量时，教学能力的评判更加重要，应优先考虑。

表 4 大学体育教师教学评价指标要素权重及一致性检验结果

要素指标	教学态度	教学能力	教学效果	W_i
教学态度	1.17	0.47	0.37	0.37
教学能力	2.27	0.94	1.11	0.42
教学效果	0.52	0.10	0.41	0.46

表 5 大学体育教师教学评价指标要素权重分配

一级要素	二级要素	权重值	三级要素	权重值
教师教学评价	教学态度	0.31	课前准备	0.15
			课堂表现	0.18
			专业理论水平	0.06
	教学能力	0.50	教学示范水平	0.13
			教材的使用	0.08
			教学组织水平	0.21
			课堂氛围	0.14
	教学效果	0.19	学生能力提升	0.05

由表 5 可见，指标要素权重反映各要素重要性程度，对体育教师而言，依据重要性程度排序：教学能力最为重要，其次为教学态度，再次为教学效果。三级要素指标中，教师教学能力方面：教学组织水平权重值最高（权重值 0.21），其次为课堂表现（权重值 0.18），课前准备（权重值 0.15）和课堂氛围（权重值 0.14）营造分列第三、第四位。课堂表现权重略高于课前准备，可见体育教师临场实践能力的重要性，体育教师要根据场地实际、学生状况、天气变化、器材设施等因素及时合理地做出判断，对体育教师应变能力、组织能力要求较高。

表 6 大学体育课程学生学习及能力培养指标要素权重分配

要素指标	基础理论	知识运用	专项技能	学习态度	行为习惯	实践能力	体育精神	W_i
基础理论	0.57	0.37	0.17	0.37	0.25	0.27	0.67	0.38
知识运用	1.27	1.17	3.25	2.06	1.93	2.93	1.11	0.23
专项技能	2.17	2.03	2.07	2.65	1.33	3.87	1.81	0.34
学习态度	1.77	1.29	3.27	2.16	2.88	2.11	0.97	0.29
行为习惯	0.87	2.26	1.93	2.97	2.85	2.28	2.14	0.37
实践能力	0.47	1.12	2.17	1.17	2.30	3.01	2.35	0.41
团队精神	0.52	1.05	1.29	2.09	1.86	2.11	1.41	0.29

由表 6 可见，体育健康理论、实际运用、专项技能、学习态度、习惯养成、实践能力、团队精神等七项指标构成了对学生体育课程学习评价的重要因子。学生实践能力培养、基础理论学习、知识及技能运用及行为习惯养成是学生学习及能力培养要素中相对比较重要的因子。

表 7 大学体育学生学习及能力培养指标要素权重分配

	专业能力				德育素养		
	基础理论	知识运用	专项技能	学习态度	行为习惯	实践能力	体育精神
体育课程	0.15	0.13	0.18	0.14	0.16	0.12	0.12

由见表 7 可见，体育教学评价学生学习及能力培养指标要素中，学生对体育专项技能能力学习权重值最高（0.18），其次为体育健康理论（0.15）和知识运用（0.13），德育素养培养方面行为习惯养成的权重值最高（0.16），此外学习态度和基础理论知识也是体育教学过程中应当

侧重的内容。

表 8 大学公共体育课程成绩构成及分值比例设计构想

序号	考核形式	考核内容							比例 (%)
		专业素养			德育素养				
		健康知识	体育理论	专项技能	知识运用	学习态度	行为习惯	实践能力	
1	早操课			√▲	√▲	√	√▲	√▲	20
	测试								
	后练习								
2	期末考试	√	√	√▲	√			√▲	30
	过程考核			√		√	√▲	√	30
	教师评价								
3	课堂考勤					√▲	√		20
	出勤记录								
	合计		60			10	15	10	5

见表 8，大学公共体育课程考核内容既要注重学生基础知识的理解情况，也要考查学生对习得知识的运用能力，既要考核学生对专项技能的掌握情况，同时考查学生的品格素养（包括学习态度、体育习惯、体育精神、沟通交流、团队协作等）。学生体育课程成绩的确定有专项测评、过程考核和课堂考勤三种主要形式，体育教师应注重对学生的过程评价，综合考查学生学习效果、品格素养和能力提升情况，这种体育课程成绩构成方法具有通用性，适合公办高校体育教学中参考使用，在民办高校同样适用，使用中需要考虑校本特色。

3 结论与建议

3.1 结论

（1）高校体育教育工作需要对体育课程教学内容、课堂教学与组织、学生学习能力培养及效果等方面内容进行分级梳理，探讨学生核心能力培养点与体育教学内容要素的衔接与融合，构建分级评价指标体系，综合运用多种数学算法辅助构建高校体育教学评价模型，研究教师教学指标与学生能力培养、学习成效之间的非线性关系，促进高校体育教学质量提升，提高人才培养实际效果。

（2）从体育课堂教学结构要素（构建要素池：健康理论、专项知识、专项技能、竞赛规则、组织与管理等）筛选具体化内容指标，结合学生能力培养点（体育健康理论、专项技能、知识运用、人格品质、行为习惯、体育精神等），厘清体育教学与学生能力提升及人格品质培养的关系，创新体育教学育人模式，探索体育课堂教学的科学化管理与组织路径，为中国式现代化体育建设献智献策。

（3）高校体育教学质量评价体系主要包括教师教学和学生评价两个方面，教师评学、学生评教仍然是教学质量评价主要反馈路径。体育教师应当注重教学能力的提升，

每次课都应当以饱满的热情、积极的教学态度去面对学生，善于调动学生主动性和积极性，让学生习之有物，每次课都能有所收获。学生学习应侧重专项技能与知识运用，端正对体育课程的学习态度，尊敬老师，服从安排，主动参与，全心投入，增进健康的同时，培养体育精神，提高自己的沟通和协作能力。

3.2 建议

（1）基于 AHP-BPNN 方法建立的体育教学评价模型比较了各因素之间关系的重要性，并使用 SPSS、yaahp 等软件分析了标准层和各指标层的判断矩阵，可以得出一个易于实施、能够保证科学性的评价指标结果，有助于建立校本体育教学及评价体系，助力提升高校体育教学质量。

（2）高校公共体育课程成绩构成需要对学生的德育素养和专项素质进行客观评价，让体育成绩赋值具有客观且量化的指标数据，且这些指标数据是学生通过自己的努力可以达成。体育教师可以根据本校办学方向和人才培养目标，根据专项特点，指定体育专项课程的成绩分值构成，但需要考查学生体育理论、体能技能、学习态度、行为习惯、品格素养等方面内容。

基金项目：上海外国语大学贤达经济人文学院教育教学改革项目（基于能力培养的公共体育教学内容整合与设计），也系上海民办高校党建与思想政治工作研究课题项目研究成果，民办高校思政教育融入体育教学内容构建与路径创新（项目编号：M2023YB42）。

【参考文献】

- [1] 宁姝. 浅谈“课程思政”在大学体育课程中的德育功能[J]. 冰雪体育创新研究, 2021(7): 133-134.
- [2] 陈佳, 魏军. “以体育德”课程思政创新实践的首体模式[J]. 北京教育(高教), 2022(7): 69-70.
- [3] 陈方煜. 素质教育理念下大学体育课程思想政治教育转向研究[J]. 体育科技文献通报, 2019, 27(4): 124-126.
- [4] 常益, 张姝. 健体育魂: 大学体育课程的思政教育转向研究[J]. 体育文化导刊, 2018(6): 136-141.
- [5] 许喜红, 胡德堂. 课程思政融入高校体育课的路径探讨[J]. 蚌埠学院学报, 2022(11): 72-75.
- [6] 廖佩文, 杨大本, 吴焱军, 等. 现代大学体育素质教育的改革创新与发展[J]. 体育科技文献通报, 2018(1): 75-77.
- [7] 洪江. 大学体育教学中的德育研究[J]. 运动精品, 2019(11): 65-68.
- [8] 陈庚. 立德树人视域下的高校体育教育模式创新研究[J]. 东西南北, 2019(23): 98.
- [9] 洪秀岩. 关于中国大学体育课程改革创新与发展的思考[J]. 休闲, 2019(6): 137.
- [10] Chuanzhong Wu, Jin Xie, Li Xu, etc. Innovation

in Content Design and Construction Path of University Physical Education Teaching Based on Mathematical Model Evaluation[J]. International Journal of Membrane Science and Technology, 2023(10):1720-1730.

作者简介：武传钟（1982—），男，汉族，江苏连云港人，副教授，体育学博士，上海外国语大学贤达经济人文学院，研究方向：体育教学与运动训练；刘博（1996—），男，

汉族，广东深圳人，体育学硕士，澳大利亚迪肯大学，研究方向：篮球教学与训练；解进（1983—），汉族，上海市人，体育学硕士，副教授，上海外国语大学贤达经济人文学院，研究方向：体育教育；徐莉（1979—），汉族，江苏连云港人，体育学博士在读，讲师，乌克兰国立体育大学，研究方向：运动心理学；田军（1996—），汉族，江苏徐州人，体育学博士在读，乌克兰国立体育大学，研究方向：网球运动。

基于虚拟仿真的运动人体科学教学探究

——以广州大学为例

何建伟 梁伟东 刘 亲 梁静雯 梁丽菲

广州大学体育学院, 广东 广州 510006

[摘要] 本研究建议以高校（广州大学）运动人体科学教学现状为切入点，以虚拟仿真技术为推手，以运动人体科学教学改革为着力点，立足高校运动人体科学一流课程建设，以线上线下混合式教学为基础，围绕“线上虚拟仿真教学，线下教学反馈”的混合式教学，推动运动人体科学线上虚拟仿真教学资源库建设。充分运用虚拟 VR 技术，构建运动人体科学体验式、沉浸式、虚拟式智慧课堂，切实推动运动人体科学虚拟仿真教学，创新运动人体科学教学模式，以项目式教学为着力点，围绕学生虚拟仿真运动人体科学，推动项目式运动人体科学虚拟仿真教学探索。

[关键词] 虚拟仿真；线上线下；人体科学；虚拟 VR 技术

DOI: 10.33142/jscs.v3i5.10244

中图分类号: G807.4

文献标识码: A

Exploration on Sports Human Body Science Teaching Based on Virtual Simulation ——Taking Guangzhou University as an Example

HE Jianwei, LIANG Weidong, LIU Qin, LIANG Jingwen, LIANG Lifei

Sport College, Guangzhou University, Guangzhou, Guangdong, 510006, China

Abstract: This study focuses on the current situation of sports human body science teaching in universities (Guangzhou University), with virtual simulation technology as the driving force and reform of sports human body science teaching as the focus. Based on the construction of first-class courses in sports human body science in universities, it is a hybrid teaching approach based on online and offline hybrid teaching, focusing on "online virtual simulation teaching, offline teaching feedback", promote the construction of online virtual simulation teaching resource library for sports human body science. Fully utilize virtual VR technology to build experiential, immersive, and virtual smart classrooms for sports human body science, effectively promote virtual simulation teaching of sports human body science, innovate teaching models for sports human body science, focus on project-based teaching, and promote exploration of project-based virtual simulation teaching of sports human body science around students' virtual simulation of sports human body science.

Keywords: virtual simulation; online and offline; human science; virtual VR technology

引言

《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》（国办发〔2017〕95 号）的出台，为加快推进产教融合开辟了新篇章。《意见》提出，鼓励企业依法参与举办职业教育、高等教育，坚持准入条件透明化、审批范围最小化。深化“引企入教”改革，支持引导企业深度参与高等学校教育教学改革、职业学校。鼓励企业直接接收学生实习实训，支持校企合作开展生产性实习实训，加快基础研究成果向产业技术转化，以企业为主体推进协同创新和成果转化，发挥骨干企业引领作用，带动中小企业参与，支持有条件的国有企业继续办好做强职业学校。基于此，为加快推进产教融合，由教育部高教司牵头，鼓励高校对接企业，推出产教协同育人项目。同时，背靠粤港澳大湾区体育研究中心和健康管理交叉科学研究中心，依托企业虚拟现实、多媒体、人机交互和人工智能等技术，紧靠校企协作优势推动高校运动人体科学虚拟仿真实验教学平台建设，进一

步优化高校运动人体科学教学。并推动高校运动人体科学虚拟仿真学生自主探究平台建设，从而完成项目建设。

1 研究方法

文章采用文献资料法、对比研究法、案例研究法和数理统计法等方法进行研究。（1）文献资料法：深入广州大学体育学院 20 级、21 级、22 级等各个班级，深入学生班级内部个体，对学生对虚拟仿真的现状进行调查，利用不同的仿真资源进行运动人体科学方案进行收集，找出比较对象，明确研究目标。（2）案例研究法：通过摸底得出的教学实践情况进行研究分析，制定出个性化的研究方案，对具体的案例进行分析研究，再重新调整实践内容，然后对运动性案例进行具体分析得出虚拟仿真的结论。（3）数理统计法：对实验研究的结果进行数据整理、数理统计、分析总结。

2 研究可行性

a. 基于企业提供的资金、软硬件设备或平台，推动基

于虚拟仿真的运动人体科学教学探究。

b. 学校提供课程教学条件、环境。

c. 项目组成员长期从事课程教学与研究,有丰富的经验确保项目研究持续推进。

d. 国内基于虚拟仿真的运动人体科学教学探究的相关研究有样本参照, 而且有研究成果进行参考。

参与人主要研究领域在虚拟仿真进行深入研究, 尤其是通过 Kinect 获取到用户的深度信息, 判断用户的位置。Kinect v2 的深度检测用的是 Time Of Light 的方式: 通过红外摄像头投射红外线形成反射光, 根据光线飞行时间判断物体位置, 形成深度图像。

2.1 基于虚拟仿真的运动人体科学教学探究背景

教育部发布《关于深化本科教育教学改革全面提高人才培养质量的意见》指出, 要“立足经济社会发展需求和人才培养目标, 优化专业基础课、公共课和专业课结构比例, 提高课程建设规划性、系统性, 加强课程体系整体设计, 避免主观化、随意化、碎片化, 坚决杜绝因人设课。实施国家级和省级一流课程建设“双万计划”, 着力打造一大批具有前沿性、创新性、高阶性和挑战度的线上、线下、线上线下混合、虚拟仿真和社会实践的“金课”。严格课堂教学管理, 严守教学纪律, 确保课程教学质量, 推动课堂教学革命。积极发展“互联网+教育”、探索智能教育新形态。虚拟仿真实验教学成为实验类一流课程建设的主要着力点。同时, 教育部发布《关于开展国家虚拟仿真实验教学项目建设工作的通知》指出, “国家虚拟仿真实验教学项目是示范性虚拟仿真实验教学项目建设工作的深化和拓展, 坚持“学生中心、产出导向、持续改进”的原则, 坚持立德树人, 强化以能力为先的人才培养理念, 突出资源共享、应用驱动, 将实验教学信息化、虚拟仿真作为高等教育系统性变革的内生变量, 助力高等教育强国建设, 以高质量虚拟仿真教学助推高等教育教学质量变轨超车。国家虚拟仿真实验教学项目是推进现代信息技术拓展实验教学内容广度和深度、融入实验教学项目、延伸实验教学空间和时间、提高整体教学质量和水平的重要举措。”要突出以学生为中心的实验教学理念、创新多样的教学方式方法、准确适宜的实验教学内容、稳定安全的开放运行模式、先进可靠的实验研发技术、敬业专业的体育教学队伍、持续改进的评价体系和显著示范的实验教学效果。学校将按照先建设应用、后评价认定、持续监测评估的方式, 按建设规划分年度认定国家虚拟仿真实验教学项目。

教育部出台《关于狠抓新时代全国高等学校本科教育工作会议精神落实的通知》(教高函〔2018〕8号), 提出“各高校要全面梳理各门课程的教学内容, 淘汰‘水课’、打造‘金课’, 增加课程难度、合理提升学业挑战度、拓展课程深度, 切实提高课程教学质量”。这是教育部文件中第一次正式使用“金课”这个概念。整顿高等学校的教学秩序, “淘汰水课、打造金课”首次正式写入教育部的

文件。此外, 教育部吴岩司长在报告中指出“可以归结为“两性一度”: 高阶性、创新性和挑战度。其一, 高阶性, 就是能力、知识、素质有机融合, 培养学生解决复杂问题的综合能力和高级思维。课程教学不是简单的知识传授, 是能力、知识、素质的结合, 且不只是简单的知识、能力、素质的结合。对本科生毕业认证的一个关键要求, 就是毕业生解决复杂问题的综合能力和高级思维, 没有标准答案, 更多的是能力和思维的训练。其二, 创新性。体现在三个方面, 一是教学形式体现先进性和互动性, 不是满堂灌, 不是我讲你听; 二是课程内容有前沿性和时代性; 三是学习结果具有探究性和个性化, 不是简单告诉你什么是错的, 什么是对的, 而是培养学生去探究, 能够把学生的个性特点发挥出来。挑战度是指课程一定要有一定难度, 需要学生和老师一起, 跳一跳才能够得着, 老师要认真花时间花精力花情感备课讲课, 学生上课下课要有较多的学习时间和思考作保障。”同时, 强调要打造五大类型“金课”, 包括线上“金课”、线下“金课”、线上线下混合式“金课”、社会实践“金课”和虚拟仿真“金课”。由此可见, 推动虚拟仿真教学成为新时期课程改革与适应信息化教学环境的必然选择。此外, 教育部办公厅《2018 年教育信息化和网络安全工作要点》文件(教技厅〔2018〕1号)中强调“加快推进示范性虚拟仿真实验教学项目建设, 项目运营平台上线运行, 认定两批 350 个项目, 形成支撑 22 个专业类的在线虚拟仿真实验教学项目集成学习环境。”由此可见, 新时期加快推进高校虚拟仿真实验教学平台建设是促进课程教学质量提升、加快推进一流课程建设的重要举措。

2.2 项目实施的路径

2.2.1 研究思路

“选择课题→设计方案→开题论证→搜集资料→处理资料→撰写报告→炼制论文”的程序进行。”

2.2.2 选题依据

项目组依据《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》和教育部产教协同育人项目立项文件及重点领域类型, 紧扣高校课程、实践教学、师资培育与人才培养; 以科研反哺教学为契机, 进行选题。

2.2.3 高校平台依托

项目组根据选题和所在高校教学实况; 一方面依托国内外大数据科研平台, 通过主要关键词、主题检索, 初步对当前国内外研究的现状进行归纳分析。根据国内外研究现状和高校实际, 明确项目建设拟解决的核心问题和本项目建设的创新之处。

3 依托广州大学良好资源和高校平台

3.1 广州大学运动人体科学教学现状

运动人体科学专职教师 7 人, 实验员 1 人, 以 2020 新版人才培养为目标, 实验教学设备涉及的两个本科专业(体育教育、社会体育指导与管理)教学实践课程有: 运

动解剖学(181700069)、运动生理学(181700070)、运动生物力学(181710024)、运动处方理论与实践(181700028)、体质测量与评价(181730042)、运动康复(181730046);研究生教学实践课程有:运动生理学(0017200001)、运动康复(0017200097)、运动生物力学(0017200098)、体适能测评理论与方法(0017200090)、体育保健学、运动训练科学监控(0017200032)、运动处方(0017200034),并且作为运动人体科学专业方向的主要学术科研基地。同时,承担体育专业本科及研究生毕业论文的实验任务,为教师及学生进行体育科学研究提供服务。

实验室在强化本专业学生基础实验的同时,还开展综合设计及创新性实验,鼓励学生利用实验室先进仪器设备开展科学研究,以提高学生综合运用知识及实践操作的能力。实验室还可为学校教师及学生,以及企事业单位职工和社区居民开展国民体质测试、健康体适能测试服务,可为各级运动队运动员及普通人提供急性运动损伤的理疗康复服务等。目前承担教育部、国家体育总局、广东省体育局和广州市教育局等多项研究课题。

3.2 教学优势

3.2.1 增强自主学习灵活性,促进大学生个性化发展

虚拟仿真教学具有成本低,可重复和标准化水平高等特点,通过大规模、反复实验让学生具有真实场景的感性体验。可视化情景系统建设增强了学生自主学习的灵活性。学生从入学第一天到毕业的任何时间段都可以进行学习专业相关知识。实验室为学生营造自主实训的氛围。学生可以根据自己的实际情况安排进度和选取实训内容,反复操作演练,充分体现个性化学习,最大限度地发挥大学生的创造性和主动性,增强效果。

由感性认识知识到理性认识知识,激发了学生的学习动机、兴趣,极大缩短了大学生的认知时间,对促进优秀大学生的探索求知精神,激发大学生的科研能力作用非常明显。

3.2.2 缩短基础知识的差异,打造复合型高层次人才

在大众化教育模式下,为保证教学质量满足社会对人才的需要,社会人才表现在基础知识的掌握上差异较大,实施全程可视化教学模式改革,可以较短时间内把这种差异缩小。通过虚拟仿真实验,学生可以了解到专业流程,提升学生的思考、提高其学习的兴趣,实践和创新能力,为社会输送专业领域的应用型、复合型高层次人才。

3.2.3 开拓社会服务功能,发挥社会功效

可积极面向社会、团体和其他兄弟院校,开展教学、科研、实验等多种复合体系,提高高校实验室利用率、普及率,充分发挥其使用效益、多功能和经济效益。

3.3 存在问题

缺少必要的基础建设条件,升级实验室是势在必行。

实验室目前的设备较为老旧,已经无法满足现代实验室及科研场所应用。在原计算机实验室基础上升级,可最大化地缩减虚拟仿真实验室的建设成本及周期。从而采用

此方式为最佳路线。

以产教研深度融合的基础,确保必要的基础。

依托产学研的深度融合,需要把产学研三个提升至同一等级,通过平台的建设,引领创新、协同、新技术的同等基础属性。

坚持教育改革的手段方法,需要应用人才的支持。

通过平台的建设,不断提升人员的综合素养及能力。激活创新思维,形成以新技术为手段方法的必要路径,以达到教师、学生、产业人员的共识及融合方式,逐渐形成龙头模式。

3.4 项目建设的主要内容

(1) 立足运动人体科学虚拟仿真技术教学与运动人体科学虚拟仿真实验教学,对运动人体科学虚拟仿真教学现状进行调查分析。

(2) 针对调查结果,围绕运动人体科学线上线下混合式教学、虚拟仿真实验教学,推动运动人体科学线上虚拟仿真教学资源库建设。

(3) 运用虚拟 VR 技术,推动运动人体科学体验式、沉浸式、虚拟式智慧课堂建设。

(4) 运用依托企业虚拟现实、多媒体、人机交互和人工智能等技术,开展运动人体科学虚拟仿真式线上线下混合式示范课建设。

(5) 立足运动人体科学学生自主探究,推动高校运动人体科学虚拟仿真学生自主探究平台建设。

(6) 依托企业虚拟现实、多媒体、人机交互和人工智能等技术,紧靠校企协作优势推动高校运动人体科学虚拟仿真实验教学平台建设。

(7) 推动运动人体科学虚拟仿真实验金课建设。

4 项目研究的结果与意义

4.1 研究结果表明

(1) 本项目建设以问题导向为切入点,紧扣高校运动人体科学教学现状,依托虚拟仿真技术,推动虚拟仿真实验教学视域下运动人体科学教学改革。

(2) 本项目建设以打破运动人体科学运动生理、运动解剖教学的分散性、碎片化教学,立足高校运动人体科学一流课程建设,以线上线下混合式教学为基础,围绕“线上虚拟仿真教学,线下教学反馈”的混合式教学,推动运动人体科学线上虚拟仿真教学资源库建设,优化运动人体科学教学。

(3) 本项目建设背靠粤港澳大湾区体育研究中心和健康管理交叉科学研究中心,依托企业虚拟现实、多媒体、人机交互和人工智能等技术,紧靠校企协作优势推动高校运动人体科学虚拟仿真实验教学平台建设,优化高校运动人体科学教学。

4.2 项目的亮点

(1) 本项目建设以虚拟仿真教学优势挖掘为推手,充分运用虚拟 VR 技术,构建运动人体科学体验式、沉浸

式、虚拟式智慧课堂,切实推动运动人体科学虚拟仿真教学,创新运动人体科学教学模式。

(2) 本项目建设坚持“学生中心,产出导向,持续改进”理念,以学生“自主实验、个性训练”为着力点;推动高校运动人体科学虚拟仿真学生自主探究平台建设。

(3) 本项目建设紧扣虚拟仿真运动人体科学教学优势,以项目式教学为着力点,围绕学生虚拟仿真运动人体科学,推动项目式运动人体科学虚拟仿真教学探索。

4.3 项目建设达成的目标

《基于虚拟仿真的运动人体科学教学探究》项目,属于实践条件和实践基地建设项目,依据《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》(国办发〔2017〕95号)和《教育部办公厅关于印发〈教育部产学合作协同育人项目管理办法〉的通知》(教高厅〔2020〕1号)等文件要求。本项目建设以高校运动人体科学教学现状为切入点,以虚拟仿真技术为推手,以运动人体科学教学改革为着力点,立足高校运动人体科学一流课程建设,以线上线下混合式教学为基础,围绕“线上虚拟仿真教学,线下教学反馈”的混合式教学,推动运动人体科学线上虚拟仿真教学资源库建设。充分运用虚拟VR技术,构建运动人体科学体验式、沉浸式、虚拟式智慧课堂,切实推动运动人体科学虚拟仿真教学,创新运动人体科学教学模式,以项目式教学为着力点,围绕学生虚拟仿真运动人体科学,推动项目式运动人体科学虚拟仿真教学探索。同时,背靠粤港澳大湾区体育研究中心和健康管理交叉科学研究中心,依托企业虚拟现实、多媒体、人机交互和人工智能等技术,紧靠校企合作优势推动高校运动人体科学虚拟仿真实验教学平台建设,进一步优化高校运动人体科学教学。并推动高校运动人体科学虚拟仿真学生自主探究平台建设,从而完成项目建设。

4.4 项目研究的现实意义

a. 项目建设,有助于填补项目组所在高校体育教学中虚拟仿真技术运用空白。

b. 项目建设,有助于推动高校运动人体科学教学改革,优化课程教学。

c. 项目建设,有助于推动高校运动人体科学虚拟仿真实验教学平台和课程教学资源库建设。

d. 项目建设,有助于推动高校运动人体科学虚拟仿真学生自主探究平台建设。

4.5 项目研究的理论意义

a. 项目建设,有助于推动高校运动人体科学虚拟仿真教学理论探究。

b. 项目建设,有助于创新校企合作理论探究。

c. 项目建设,有助于虚拟仿真实验教学的理论探索。

5 结论

本研究建议以高校(广州大学)运动人体科学教学现

状为切入点,以虚拟仿真技术为推手,以运动人体科学教学改革为着力点,立足高校运动人体科学一流课程建设,推动运动人体科学线上虚拟仿真教学资源库建设。初步完成运动人体科学虚拟仿真教学现状调查分析;基本完成运动人体科学线上虚拟仿真教学资源库建设;运用虚拟VR技术,初步完成运动人体科学体验式、沉浸式、虚拟式智慧课堂建设;完成运动人体科学虚拟仿真式线上线下混合式示范课建设;初步完成高校运动人体科学虚拟仿真学生自主探究平台建设。

初步完成高校运动人体科学虚拟仿真实验教学平台建设;形成基于虚拟仿真的运动人体科学教学探究理论成果并进行交流推广。充分运用虚拟VR技术,构建运动人体科学体验式、沉浸式、虚拟式智慧课堂,切实推动运动人体科学虚拟仿真教学,围绕学生虚拟仿真运动人体科学,推动项目式运动人体科学虚拟仿真教学探索。

基金项目:(1) 2022年教育部产学合作协同育人项目(广州普信通信设备有限公司)“基于虚拟仿真的运动人体科学教学探究”,项目编号:220800700315317;(2) 广东省高等学校教学管理学会2021年度课程思政建设项目,项目编号:X-KCSZ2021157;(3) 广州大学2022年度校级教育教学研究立项项目:运动生理学;(4) 广州大学2021年度校级课程思政建设项目:“线上线下混合式体育教学港模式的研究与实践”。

[参考文献]

- [1] 蒋博雅. 基于BIM技术的工业化预制装配虚拟实验教学平台的构建[J]. 实验室研究与探索, 2018(8): 83-87.
 - [2] 赖晶亮, 王康. 虚拟现实技术在职业教育教学中的应用研究—基于建构主义的视角[J]. 广东轻工职业技术学院学报, 2020(2): 44-49.
 - [3] 张敏, 文福安, 刘俊波. 高质量虚拟仿真实验教学课程内涵和特征[J]. 实验技术与管理, 2022(3): 1-4.
 - [4] 蒋博雅. 基于LCA的模块化建筑物化阶段碳排放协同仿真平台设计与实现[J]. 实验室研究与探索, 2021(6): 129-136.
 - [5] 贺占魁, 黄涛. 虚拟仿真实验教学项目建设探索[J]. 实验技术与管理, 2018(2): 108-111.
 - [6] 杨明. 建构主义视阈中的仿真教育技术研究[J]. 社会科学辑刊, 2011(5): 56-59.
 - [7] 蒋博雅, 王妍君, 葛峰. 高校建筑设计课程线上学习满意度评价及提升对策研究[J]. 华中建筑, 2023(2): 139-143.
 - [8] 尹隽, 李路路, 齐新雷, 等. 虚拟仿真教学系统学习效果的影响因素研究[J]. 现代教育技术, 2022(1): 64-74.
- 作者简介: 何建伟(1973—), 男, 汉族, 福建莆田人, 博士, 教授, 研究方向: 体育学。

“十四五”体育强国视域下我国学校体育高质量发展研究

蔡成辉 张李强

西藏民族大学体育学院, 陕西 咸阳 712082

[摘要] 学校体育高质量发展不仅顺应新时代走向、与体育强国大环境契合, 同时也是提振我国青少年体育素质, 解决安全隐患的速效药。通过梳理相关文献资料, 运用逻辑分析法后指出当前我国存在教学模式传统单一、城乡教育发展不平衡、政策执行效力较低等困境后建议, 我国应以优质政策为导向, 构筑智能化课堂作为大方向, 并将拥有扎实实证研究的体育课程模式作为承接桥梁, 借以打通纵向的学校体育高质量发展渠道, 弥补现实和理论的脱嵌, 擘画出完备的一体化体系, 让科学体育、健康体育、幸福体育成为新时代高质量教育推进的标识。

[关键词] 学校体育; 高质量发展; 城乡教育; 政策; 体育课程模式

DOI: 10.33142/jscs.v3i5.10192

中图分类号: G812

文献标识码: A

Study on the High Quality Development of School Physical Education in China from the Perspective of Sports Power during the Fourteenth Five-Year Plan

CAI Chenghui, ZHANG Liqiang

School of Physical Education, Xizang Minzu University, Xianyang, Shaanxi, 712082, China

Abstract: The high-quality development of school physical education not only conforms to the trend of the new era and the environment of a strong sports country, but also serves as a quick acting medicine to boost the physical fitness of young people in China and solve safety hazards. After sorting out relevant literature and using logical analysis, it is pointed out that there are currently difficulties in China, such as a single traditional teaching model, imbalanced urban-rural education development, and low policy implementation effectiveness. It is suggested that China should be guided by high-quality policies, build intelligent classrooms as the main direction, and use a physical education curriculum model with solid empirical research as a bridge to connect vertical channels for high-quality development of school physical education, so as to compensate for the disconnect between reality and theory, and create a comprehensive integrated system, making scientific sports, healthy sports, and happy sports the hallmarks of high-quality education promotion in the new era.

Keywords: school physical education; high-quality development; urban and rural education; policies; physical education curriculum model

党带领人民已行百载春秋, 在全国人民万众一心下, 我国已然迈入全面建设社会主义现代化新征程的道路。2022 年, 二十大会议在北京人民大会堂顺利召开, 此次会议给出了我国未来发展的新导向, 强调了我国应坚定构建的新格局, 提出了诸多宝贵的建设性意见。会议里, 习近平总书记明确指出要着力推动高质量发展, 坚持走中国特色社会主义体育发展道路, 推动教育优先发展, 加快建设体育强国^[1]。在大会内容要义的先导下, 高质量教育的构筑应乘势而上, 抓牢国家政策, 紧跟时代步伐。

学校体育是我国体育后备人才培养的不竭源泉, 也是新时代推动教育高质量发展的重要守门员。为能更好地建设人力资源强国, 履行落实健康第一的指导思想, 提振全国学生体育素养, 着力打造高质量学校体育成为新时代教育的应有之义。2020 年, 中国共产党第十九届中央委员会第五次全体会议通过了《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》(以下简称《建议》), 文件强调要“建设高质量教育体系, 坚持立德树人, 深化教育改革, 在 2035 年能基本

建成文化强国、教育强国、人才强国、体育强国^[2]”。随后在次年国家体育总局又发布了《“十四五”体育发展规划》, 指出“当前我国虽取得了一系列成就, 但体育发展不平衡不充分情况仍然突出, 应始终注重贯彻高质量发展主题, 增强体育内生动力, 激发体育发展活力, 加强体教融合, 促进体育文化健康繁荣发展^[3]”。本文以“十四五”规划为依托, 综合新时代高质量发展的逻辑因素, 从学校体育高质量发展内涵、现存困境及其解决路径这三部分来解读十四五时期下的高质量学校体育发展, 借以打通发展学校体育的纵向渠道, 为中国式现代化道路的凝练提供良性参考。

1 学校体育高质量发展内涵

1.1 学校体育高质量发展是打造体育强国的必行之路

体育强国不是一句口号, 而是我国踏上新时代强国路的彰显, 是国力强盛的综合体现。2019 年国务院办公厅印发了《体育强国建设纲要》, 文件指出要努力将体育建设成为中华民族伟大复兴的标志性事业, 强调到 2035 年我国参加体育锻炼人数要超过 45%, 体质测定标准的合格率需超过 92%, 通过多方路径的协同配合, 从根本上促进

国民身体素质的提高^[4]。在这一系列的展望中,无论是素质的提升、终身体育意识的培养,亦或是良好体育氛围的塑造,都需要以学校体育发展作为支撑。而为了更好地与时代对接,学校体育的育人方式也应作出质的改变。中共中央办公厅与国务院办公厅于2020年联合印发了《关于全面加强和改进新时代学校体育工作的意见》,文件明确指出推动学校体育发展进程对我国落实立德树人根本任务、弘扬社会主义核心价值观化以及造就五育俱全的社会主义建设者和接班人重若丘山;同时表明新时代需要把学校体育摆在更加突出的地位,构建完善的德智体美劳全面发展的教育体系^[5]。回溯历史,我国在学校体育建设方面做出了诸多努力,从90年代兴起的“体教结合”蜕变至如今的“体教融合”“体医融合”;由上世纪构造的“双基理论”过渡到现今的“核心素养理论”,每一次结构变革无不致力于学校体育的科学性与时代性协同发展。在新时代盛行体育强国和追求高质量为主题的大环境下,学校体育的高质量构建势在必行。

1.2 学校体育高质量发展是提升健康指数的速效药

伴随信息智能化高速发展,大众在享受科技赋予的便利之余,也为健康带来诸多隐患。儿童青少年作为未来的主力军拥有健康的体魄是首当其要,但当下发展现状却颇有背道而驰之意,数据显示从2008年到2017年有产生轻生念头相关结果的年轻人的比例增加了47%,而在2021年我国青少年的抑郁检出率更是高达24.6%,此外肥胖率、近视率等问题也在近年不断攀升并逐渐普遍,形势不可谓不严峻^[6]。为能有效解决智能化社会环境所带来的“副作用”,学校体育无疑成为了提振青少年体魄,解决安全隐患的关键阵地。但传统的“重知识”学校体育发展模式显然不能有效改变当前现状。2017年教育部发行的《普通高中体育与健康课程标准(2017)版》中,首次构建出体育学科核心素养框架,在其所确定的顶层设计中“健康行为”便作为核心三大要素之一出现并为学校体育发展指明了育人方向^[7]。新时代里,体育教育需综合多元因素,将课堂重心过渡至学生本身,明确改革后的体育教学目的,同时以培养学生“核心素养”为导向,内化“三维目标”为基本依托,打造出一套与时代高度契合的高质量学校体育育人体系。近年来,在我国政策加持的热潮下,学者们也纷纷投入对该领域的研究。专家季浏在对体育学科核心素养的解读中阐述道,学校体育要扛起健康的大旗,坚持履行健康第一的指导思想,培养终身体育意识,以学校体育为基地全面提升学生素质^[8]。学者张宁在对学校体育与健康二者的辨析中谈及,贯彻健康思想的学校体育始终未来教育发展的方向,是提升国民素质、加强社会适应能力是有效解决当下多种健康隐患的第一阵地^[9]。综上所述,学校体育并不仅仅是形式上的授予知识与技能,其对于国家和整个民族而言更是强国之路的提振药剂。

2 学校体育高质量发展面临的困境

在以高质量发展为主题的“十四五”时期下,我国学者对学校体育研究已初有成效,但仍存在诸多问题与矛盾亟待解决。首先在体育授课方式上,随着教育不断深化改革,我国教育部制定的《义务教育体育与健康课程标准(2022年)版》中明确指出要遵循体育学习的实践性和健康教育实用性的特点,强调从“知识与技能为本”向“学生本位”发展^[10]。同时世界各体育专家构建了多种现代体育教学方法,意在主张打破传统教学模式的局限性,最大限度开发课堂教学的自由度,由教师为中心转移至学生主体。但教学模式与思维的转变并非一朝一夕,真正肯钻研教法并能够熟练运用至课堂的教师少之又少,目前各地区“教师至上”“放养式教学”、应试化教学倾向等现象仍屡见不鲜。归根结底,是大众对体育的偏见根深蒂固,包括小部分教师在内对其第一印象仍停留在“体育是副科”的浅显认识上。其次在体育课程模式的开发上,作为承接科学理论基础与教学实践的桥梁,构建出一套具有本土化的体育课程模式在新时代下已势在必行。纵观我国建校至今已历经八次课改,每一次都会依据未来体育发展路向增添崭新的教育元素,但反观我国体育课程模式若始终以传统老一套作为实现顶层设计的媒介显而不能“抗压”。以高校为例,部分专家指出日下大学生体质态势持续下降、教师放羊式教学、各界对体育的偏见与忽视等,急需一套能与时俱进的高校体育课程模式^[11]。但当前大部分高校学生的培养仍停留在技能学习与竞争能力的提升层面^[12],新时代高校体育课程模式的再构建应超脱初高级学段体育教学的范畴,要因地制宜结合育人目标、院校特色、未来职业规划等,融合学校体育的各类活动深层次挖掘高校学生对体育的理解力,从而助力体育能力养成,达到培养终身体育习惯目的^[13]。

在城乡发展上,我国二者仍存在较大差距。相较于城市学校体育,乡镇无论在校内资源、师资力量、体育观念抑或是学生整体的体育素养上都有不小的鸿沟,这方面在边疆区域体现尤为明显。我国在城乡发展方面始终保持高度重视的态度,在颁布的“十四五”规划纲要中明确强调要缩小城乡差距,坚持农业农村优先发展,提高国民素质促进人的全面发展,加快步伐全面推进乡村振兴^[14]。但现实是乡镇体育的发展虽有相关农村体育文件作为支撑,可落实效率不足,且与原有地区政策的适配性、统一性缺乏,致使学校体育进展缓慢^[15]。加之部分中高龄段村民群众“劳动即体育”的思想较泛化,对体育强国、体育健体等观念理解仍尚浅,整体提升空间较大。

在政策执行效力方面,政策执行效力是指政策贯彻执行的标准程度和完成既定目标的程度,在其执行过程中受着自身内部及外部诸多因素的影响^[16]。我国在打造高质量学校体育过程中就具体政策执行效力而言,仍存在缺口。

自党的十八大以来习近平总书记为核心以后,国家机构致力于提高全民身体素质并提出了体育强国战略,在核心素养、体教融合、思政建设等大环境中,下达了诸多具有时代化的建设性纲领文件。随着时间发酵,我国学校体育顶层设计已有雏形,但分层设计还未能完全打破现实藩篱,如部分政策文本的体系化和科学性略有缺失,文件颁发过程过于专注解决眼前问题,颇有救“燃眉之急”之嫌而缺少长远性指导等^[17]。有研究报告显示,从1979至2008年,我国出台有关青少年体质促进的政策法规有41件,但寓意重复文件较多,虽部分是基于学校变化而做出的对应性调整,但前瞻性缺失,长期指导意义不足^[18]。而在体育教育人才与竞技人才培养上,我国体育与学校教育部门长期处于一种表面的、不牢固的“连接”状态,并且随时有断裂风险,相关政策未能抓住二者的共性与关联性,体育与教育部门的利益分配不均等问题频发致使学校体育推进困难重重^[19]。

3 学校体育高质量发展路径探索。

3.1 搭建扎实的实证研究体育课程模式思路

体育学科基础理论与教学实践是构筑现代化学校体育的关键,而体育课程模式则是将二者有机串联并显化其价值的关键桥梁^[20]。从当前课程模式发展走向观测,相较于国外多元化的体育课程模式,国内传统体育课程模式已略显捉襟见肘,其弊端随着时代发展对人才要求提高而逐渐显现,具体表现在教法单一、整体的授课框架平铺直叙、针对性偏弱等,新课标崭新的教育元素难以在老套的课程模式中嵌入,学生建立起浓厚的技能兴趣和新颖的学习体验较为困难,这也是致使我国学校体育进展差强人意、学生技能提升缓慢的原因之一。若想打破该现状还需以新征程作为时代背景,准确定位我国学校体育发展走向,吸纳国外优秀的教育思路,借鉴多种体系完备的体育课程模式,以社会发展、个人综合能力提升、针对性能力培养等作为体育课程模式的搭建基础。在对国外完整的体育课程模式从初始构建到最终应用过程中发现,实证研究是实现宏观政策和日常教学实践的重要平台,是保证体育课程模式长久不衰的不竭动力,而我国当下正面临实证基础薄弱的现状,因此提高实验法、测量法的应用水平,转变过度依靠文献资料、经验总结的“纸上谈兵”思路是我国未来很长时间需着重突破的一大重点^[21]。目前我国权威性较高的中国健康体育课程模式逐渐显露在大众视野,这也是我国学校体育的一大突破,其成功之处一正是其拥有扎实的实证研究基础。专家季浏以时代背景为依托,历经多年的各地走访考核后在全国区域进行了丰富的实验研究,并鼓励各地教师运用中国健康体育课程模式对不同学段、不同技能课进行授课,再通过受试者反馈,不断吸取总结逐渐完善。

总体而言,体育课程模式的构建绝非俯仰之间,仍需从实际出发扎根学校,观测新时代背景下学生最真实的需

求,遵循未来我国人才发展走向并结合颁布的多种教育政策与时俱进,综合多要素制定出能推动高质量学校体育进程的体育课程模式,最终通过大量的实验,有了丰富的实证研究基础后,再全国大范围推广。

3.2 推进智能化课堂进程

智能化辅助教学是推进体育教育高质量发展的必经之路。相较于其他学科,体育课程拥有教学场地多元化、器材设施多样化以及教学内容多变等属性,使其赋予了独特的育人价值。当前随着体育教学模式的革新,以传统方式授课教师难以通过肉眼观测到学生集体的详细指标,且对意外风险的规避能力也有一定局限,因此将智能化科技合理运用至课堂是提高教学科学性和安全性的首选。以智能腕表为例,当前部分较发达地区的学校在上课前会为每一位学生发放腕表,该表能够通过终端详细地将学生各项数据传输至智能设备上,并以可视化图谱的形式呈现,教师通过图谱便能实时掌握学生机能现状。如大部分学生在进行某项体育活动时,心率数值较高超出了科学强度范围,此时教师应及时调整教案内容来降低强度,若在进行低强度活动时个别学生心率出现失常频次极高,教师可适时停止教学活动并采取相关检查措施,从而最大限度地避免意外情况出现保证课堂安全。

智能化的出现无疑是跨时代的突破,但其存在的弊端也彰显显著,首先在地域问题上,我国各地区发展不平衡不充分问题始终存在,且设备昂贵、引进资金不菲等,致使大部分地区并没有较好的条件去购买智能化设备,因此其普及程度始终较低。其次在学校层面,部分教师思维仍停留在传统的体育教学模式上,对智能化体育仪器认知程度较低且主动学习兴趣不高,加之部分学校对体育学科的忽视,不愿过多在此方面投资,教师的智能化辅助教学意识培养更是无从谈起。最后在理论上,我国相关智能化主题的鼓励政策较少、学科体系薄弱理论基础不完善,且未建立关联性较强的体育课程模式等使智能化体育课堂的构筑还处于试行期的展望阶段^[22]。

针对上述情况,我国政府应加大对智能化发展的资金投入,深层次挖掘智能化体育课堂育人价值,颁布优惠政策,鼓励地方学校引进一批设备加入初始调试;此外各教育部门应将高质量发展作为切入点,结合时代发展趋势制定完善的以智能化为依托的体育类学科基础,构建相关的理论知识,打造匹配的、颇具科学性的智能化体育课程模式;同时要求教师培养主动学习意识,及时更新教育理念,并加强对教师的职前培训为我国智能化课堂的构筑提速,奠定学校体育高质量发展基础。

3.3 优化体育政策,建立政策评价体系

我国体育政策在实施过程中并非一帆风顺,内部机制的不完善、多方配合不协调以及监管评价机制不全等因素阻碍着学校体育发展。面对此类问题,教育部门应充分发

挥自身职能,审时度势,挖掘新时代体育育人价值,制定前瞻性政策与时俱进,同时权衡各地实际情况均衡多方利益。纵向分析来看,国家层面制定相关政策的根本目的是为了增强体质、建设体育强国进而提高国际竞争力,而学校层面则是为了提升升学率、增加名声和收入^[23]。因此在政策制定过程中,除了考虑国家育人的大方向之外也应给予学校足够的内部动力,让校方清晰地认识到提高本校学生体育水平能带来的可观益处,这是保证上级政策被下级机构履行的关键。因此,针对政策所涉及的利益均衡问题,奥尔森提出了“选择性激励”一说,以赏罚作为个体的有效激励。教育部可在制定阶段中将该概念合理引用,如对各市体质水平排名较前的学校在办学评估、金额等方面进行奖励,对排名靠后的学校则需要校领导向上司述职反思,以此来增加学校对政策的执行效力^[24],从而推动学校体育的高质量发展。

此外在学生方面,作为学校的培育对象,其体育素质的高低是直观评价学校体育发展的标准,而当前学生体质较差、体育知识贫乏等问题亟待解决,因此,在幼儿阶段打下良好的体育基础是有效解决上述问题的一剂良药。从我国的教育走向分析,当前对幼儿体育的研究较少于青少年,尽管近年我国对幼儿体育的有关研究取得一系列进展,但与国外相比仍有不小差距^[25]。基于此,教育部门应深刻理解幼儿阶段体育的特殊性,吸纳借鉴国际先进育儿模式,依据国内发展实情构建科学化、系统化的幼儿教育体系,为“幼小升小”体育阶段的衔接做好过渡从而拔高学校整体体育水平。最后应搭建多元的政策评价制度,学者杨雅晰在阐述近年学校体育政策中指出,我国应构筑由国家、教育部门以及当地学校的三方多元评价体系,并把学校作为反映政策执行效力的终端角色,把学校评价主体指标作为对政策优劣的首要考量,同时再引进权威的第三方评价机构,多方协同互助打通纵向的科学评价体系^[26]。在该监督体系的完整运作基础上,我国政策通过各机构的正负值反馈来及时调整籍以加强政策的科学化与时代化,提高执行效力。

4 结语

学校体育高质量发展是我国教育迈向新高度的关键拐点,也是凝练中国式现代化道路的重要助推器。但要打破发展过程中存在的现实藩篱,归根结蒂需理清学校体育高质量发展的脉络,充分发挥制度优势。同时国家政府层面要深刻领会“高质量”一词在新时代的内涵,完善顶层设计,并顾及多方利益,协同各方路径最终达成共赢局面,为教育与高质量二者的良性互动打下夯实基础。

基金项目:2019 年度教育部人文社会科学研究青年项目,基于高中体育与健康课程标准的藏族高中生健康行为研究(课题编号:19XZJC890001)。

【参考文献】

[1]侯帮兴,姜子炜.中国共产党第二十次全国代表大会

[N].新华社,2022-11-13(1).

[2]周晔.乡村学校教育高质量发展的内涵、价值与路径[J].山西大学学报(哲学社会科学版),2023,46(2):100-109.

[3]彭国强,杨国庆.“十四五”时期中国竞技体育的发展战略与创新路径[J].首都体育学院学报,2021,33(3):257-267.

[4]程文广.义务教育阶段体育课程评价的中国式现代化建设路径[J].沈阳体育学院学报,2023,42(2):25-32.

[5]李雪宁,禹华森,高子璇,等.“十四五”时期我国青少年体育健康促进高质量发展探析[J].体育文化导刊,2023(3):98-104.

[6]王思积,王慧琳.体医融合背景下我国学校体育发展的关键、困境与思考[J].青少年体育,2022(9):112-115.

[7]中华人民共和国教育部制定.普通高中体育与健康课程标准(2017年版)[M].北京:人民教育出版社,2018.

[8]季浏.我国《普通高中体育与健康课程标准(2017年版)》解读[J].体育科学,2018,38(2):3-20.

[9]张宁.浅谈“健康第一”与学校体育的关系[J].科技视界,2014(25):225-226.

[10]孙铭珠,贾晨昱,尹志华.体育与健康核心素养背景下的新概念要义阐释、提取路径与内容框架[J].首都体育学院学报,2023,35(1):21-31.

[11]袁靖翔,郭立亚,袁革.新时代大学体育课程模式改革的新思考[J].社会科学家,2021(11):156-160.

[12]谢微,席艳辉.高职院校职业实用性体育课程模式构建探究[J].职教论坛,2016(32):60-64.

[13]孙伟.我国高校体育课程模式重构的实践分析及建议[J].成都体育学院学报,2011,37(12):73-76.

[14]史小强,戴健.“十四五”时期我国全民健身发展的形势要求、现实基础与目标举措[J].体育科学,2021,41(4):3.

[15]韩强.乡村振兴背景下农村体育经济发展困境及破解路径研究[J].农村经济与科技,2023,34(2):173-175.

[16]许欢科.当代中国公共政策执行效力初探[J].华东经济管理,2007(2):44-46.

[17]唐大鹏.我国学校体育政策执行过程审视——以史密斯模型为理论框架[J].广州体育学院学报,2019,39(1):113-116.

[18]刘宁,刘静民,张威.改革开放以来我国学校体育政策、法规演变脉络之研究[J].体育科学,2009,29(12):88-92.

[19]侯玺超,肖坤鹏.体教融合:青少年竞技体育后备人才培养的协同治理[J].沈阳体育学院学报,2021,40(5):90-97.

[20]张李强,汪晓赞.运动教育模式的国际研究热点述评[J].武汉体育学院学报,2017,51(2):93-100.

- [21] 汪晓赞,尹志华,李有强,于莹莹,季浏. 国际视域下当代体育课程模式的发展向度与脉络解析[J]. 体育科学,2014,34(11):3.
- [22] 宋伟,潘治国,王丽娜. 人工智能时代的学校体育改革:背景、方向与路径[J]. 河北体育学院学报,2022,36(5):77.
- [23] 何波,李明. 期待视野角度的学校体育政策执行力研究[J]. 当代体育科技,2019,9(7):168-169.
- [24] 潘凌云,王健,樊莲香. 我国学校体育政策执行的逻辑辨识与推进策略——基于“观念·利益·制度”的分析框架[J]. 体育科学,2017,37(3):3-12.
- [25] 鲁娜,马艳红. 体教融合视域下日本学校体育政策演变对我国青少年体质健康促进的启示[J]. 沈阳体育学院学报,2021,40(3):40-47.
- [26] 杨雅晰,刘昕. 改革开放 40 年学校体育政策嬗变的回溯与展望[J]. 北京体育大学学报,2019,42(5):44-54.
- 作者简介:蔡成辉(1998—),男,汉族,安徽宣城人,硕士在读,西藏民族大学,研究方向:体育教学;张李强(1985—),男,汉族,陕西榆林人,博士,讲师,西藏民族大学,研究方向:体育教学与训练。

美国的体能教学体系对我国体能教学的借鉴与思考

姜则谦¹ 星星²

1 北京师范大学, 北京 100875

2 深圳中学坪山创新学校, 广东 深圳 518000

[摘要]美国的体能教学起步较早, 已经形成较为完整的知识体系并形成了许多具有本国特色的体能教学模式。因此本篇文章通过分析应用比较广泛的概念体育、美国最佳体适式模式、运动处方模式、运动教育模式、终身体能课程模式等进行分析并结合我国的实际情况提出借鉴的可能性。深入探析发现其体能教学具有课程目标的长期性和现实性, 教学内容多样性和综合性, 评价的个体性和公平性, 体能课程资源的丰富性和易获得性等特征, 提出了我国体育课程改革需进一步提高体能教学目标的层级性和全面性, 体能教学内容的完整性和结构化, 体能教学实施的针对性和联动性, 注意体能教学评价的个体性和公平性以及体能教学方法的趣味性和合作性等。

[关键词]体能; 体能教学; 美国; 终身体育

DOI: 10.33142/jscs.v3i5.10188

中图分类号: G807.4

文献标识码: A

Reference and Reflection on the Physical Fitness Teaching System in the United States for Physical Fitness Teaching in China

JIANG Zeqian¹, XING Xing²

1 Beijing Normal University, Beijing, 100875, China

2 Shenzhen Middle School Pingshan Innovation School, Shenzhen, Guangdong, 518000, China

Abstract: Physical education in the United States started early and has formed a relatively complete knowledge system, as well as many unique physical education models with its own characteristics. Therefore, this article analyzes the widely used concept of physical education, the best fitness model in the United States, exercise prescription model, exercise education model, and final physical fitness curriculum model, and proposes the possibility of reference based on the actual situation in China. Through in-depth analysis, it was found that physical education teaching has the characteristics of long-term and practical curriculum objectives, diverse and comprehensive teaching content, individual and fair evaluation, rich and easily accessible physical education curriculum resources, etc. It was pointed out that Chinese physical education curriculum reform needs to further improve the hierarchical and comprehensive physical education teaching objectives, the completeness and structure of physical education teaching content, and the pertinence and linkage of physical education teaching implementation, pay attention to the individuality and fairness of physical fitness teaching evaluation, as well as the fun and cooperation of physical fitness teaching methods.

Keywords: physical fitness; physical fitness teaching; United States; lifelong sports

1 国体能教学发展现状

1.1 教学目标的长期性和现实性

美国体能教学目标大都聚焦于养成锻炼的习惯, 培养学生对于自己体能和健康的责任感, 从而使他们养成并健康的生活方式^[3]。而不是单纯地聚焦于教授知识和技能, 这也就体现了其体能教育的长期性和生活性。同时其课程目标还兼顾学生社会性的发展, 还注重培养学生的自我效能感, 领导力、责任感、合作能力等品质, 这也体现了课程设置的现实意义, 充分体现其育人价值^[1]。

1.2 教学内容多样性和综合性

美国的体能课将课堂知识讲授与运动实践相结合, 将健康体适能相关的技能和理论内容作为教学重点, 在教育实践过程中将相关的体育理论知识进行融合再与体能课的技能学习内容做整合, 通过相对应的身体练习活动帮助学生

理解概念、认识概念, 同时增强应用这些概念的能力^[5]。通过身体练习进行技能层面学习的同时学习体育运动以及自我锻炼的方法、原理和价值, 使学生不仅学会了体能锻炼的方法, 也增强了他们对体能理论知识的掌握水平, 同时推动学生养成科学的锻炼习惯, 促进学生健康生活方式的培养, 达到了“理论——实践——理论”的教学效果。其成功经验为创造如何将理论知识与运动技能教学相融合的体能课堂提供了极大的参考价值。

1.3 课程结构的层次性和系统性

国的体能教学特别注重内在连续性和系统性, 通过科学的教学内容和教学顺序让学生发展持续性的技能和动机、按照学科的逻辑系统和学生认识发展的顺序进行教学, 使学生系统地掌握体能的基础知识、基本技能, 从而终身进行体育锻炼。国外的体能课程针对不同的学段设置不同

的教材,并且根据其年龄特点进行教学。且学段与学段之间衔接紧密,知识结构逻辑紧密,知识深度层层递进,力图使学生掌握系统且全面掌握体能知识。且教学内容涉及体能的各个方面,并且倡使学生在与实际生活相联系的教学环境中学习体育健康知识和身体活动技能,突出对培养学生应用能力的重视。

1.4 评价的公平性和个体性

美国的体能教育依据学生个人的进步得到评价,而不是通过横向比较或用一个统一的标准来衡量。主张根据学生的实际进步情况予以奖励,而不是奖励最优秀者。在评价具体内容上主张多元评价,内容应包括认知、情感和健康体适能各方面,在权重分配上明显向态度、健身知识和努力程度倾斜。在发展大多数学生体能的基础上关注学生的身体差异性,客观对待个体的先天差异性,关注学生的个体差异和个性发展。同时设置学生的个人档案袋,记录学生的进步,并且因材施教,真正实现了个体性。

1.5 体能课程资源的丰富性和易获得性

国外的体能教学经过多年的探索和发展,已具备非常完善的体系,其配套的课程资源非常丰富,有教师指导用书、学生学习手册(教材)、家庭健身指南、体能测试音乐、相应课程器材的配备和师资培训等,丰富的课程资源有助于师生联动、家校联动助推课程实施和目标实现^[4]。教师指导用书编写极为细致,详细到字句,可操作性极强,还有学生学习手册供学生课堂学习使用,这些易于获得的高质量课程资源都极大地推动了体能教学的普及与发展。

2 我国体能教学的借鉴与思考

2.1 考虑体能教学目标的层级性和全面性

体育教学目标决定教学的内容以及方向,教学目标既要有长远性又要兼顾当下的效益性,例如终身体能教育^[6]的教学目标呈阶梯式分段分布,包含三个阶段,分别是依靠性阶段,决策阶段和独立阶段,以及六个步骤,分别是参与身体活动和锻炼、获得健康、自我评价、自我计划、终身参加身体锻炼活动,终身体能。每个阶段都有不同的目标,而每个阶段的目标又紧密相连,层层递进,使学生在完成短期目标的同时也向长期目标迈进,在看到短期效益的同时也达到了长期的效果。因此在设置教学目标时应该注意将目标设置的层级性,将长远的目标划分为贴近学生现实的短期目标。

同时也要注意体能教学目标的全面性,目前我国大部分的体能教学都将体能视为以提高运动能力的工具,以结果为导向,而忽略了在体能教学过程中蕴含的育人价值,而国外的体能教学注意到的是该课程带给学生的后续效应,而非只关注短时间内的体能素质的进步。因此并且在体能教学过程中有意地对其育人功能进行强化,将体能教学的目标应立足于帮助学生发展有助于形成体力充沛、健康的生活方式的技能、知识、态度和行为,通过教授和应

用健康体适能等相关概念以促进终身体育活动。强调培养学生把体育活动看作是有价值的、愉快的、终身性体育行为;使学生通过体验个体化和多样化的课程,从中发现自己的兴趣所在;使学生懂得怎样设计和实施个人健康体适能计划。

2.2 保证体能教学内容的完整性和结构化

在体育中,知识按照其分类可分为操作性知识和理论性知识。但目前我国的体能教学乃至体育教学大都停留在操作性知识层面,知识比例的失衡必定导致学生获得的知识不具有完整性和系统性,从而知其然而不知其所以然,不懂得变通和运用。究其根本还是受考试导向的影响,目前大多数体能考试中并未涉及理论知识的考核,因此,我国目前的体能教学体系也大都强调动作技术的学习,严重缺乏理论的讲解与穿插。其次就是内容的设置缺乏实用性,即使一些教师会向学生灌输一些理论知识,但如果这些知识缺乏实用性,流于表面,也不能对学生的日常锻炼起到帮助作用。再者就是大多数教师“授人以鱼而非授之以渔”,简而言之就是教师只教会了知识,而未告诉学生怎样用这些知识,在体能课中主要体现在,只注重对于动作技术的讲解,而忽略了学生自己对于所学动作进行合理排序组合,制定自己的运动处方的能力^[8]。最后导致的结果就是学生在上完体能课后还是不会自己在课下进行科学的训练,体能训练的效果得不到延续。

而美国的最佳体适能教育模式就很好地解决了这个问题,该模式区别于传统体育教学的最重要的特点就是,其教学内容以健康体适能知识为主体,不光有全面的教材化的理论知识的讲解,甚至还有配套的知识教材和知识卡片进行辅助教学,其教授的核心内容是与健康体适能有关的知识,主要包括有氧体适能、肌肉力量和耐力、柔韧性、身体成分以及有关的营养知识。这些知识通过数百张(200—600张)知识卡片在体育课上教授给学生,碎片化的知识使学生们更易接受并且可以获得较为深刻的记忆^[9]。需要注意的是,该模式在我国运用主要存在两个问题,一是对于教师素质要求较高,要求教师具有较全面的体能知识。二是缺乏对应的配套知识教材,虽然《普通高中体育与健康课程标准(2017年版)》中已经将体能列为一个单独的模块,但配套教材仍处于开发阶段,因此缺乏理论知识的依据,这也正是我国目前体能教学的努力方向。

2.3 注意体能教学实施的针对性和联动性

以运动处方模式为例,在课程开始之初,首先要对学生体能检测诊断,进而在教师的指导下制定出适合他们的运动处方,然后实施处方练习。在练习一段时间后再再次测定体能,并根据测试情况修正调整处方,再按照新的运动处方进行练习,练习一段时间后再进行测定与评价,如此周而复始,不断调整训练计划。实施这一模式的关键就在于开始阶段的体能测试以及不断地进行训练计划的

调整,目的是使学生掌握自己制定运动处方的能力,同时可以有针对性地发展体能,并不断根据自己的情况进行调整。但由于我国是人口大国,因此我国的体能教学多为大班制教学,因此在运用该模式时,体育教师很难做到对每位进行体能测试,并针对性地给出运动处方。因此我们在借鉴时可以适当简化其程序,对体能水平差异不大的学生实行分层分组的运动处方的制定,既可以使学生以团队的方式进行体能训练,又能对学生进行比较具有针对性的体能训练。例如,对于体重严重超标的同学,在选择体能训练方式上就要避免跳跃类动作,以免对膝盖造成损伤,并且在营养搭配上也要注意热量盈余。

此外我国现在正面临着课内外体能活动割裂的问题,学生在课下没时间锻炼,没有场地锻炼,没有兴趣锻炼等问题都会严重影响体能教学效果,不利于体能训练的延续性和体能锻炼效果的。而国外的运动教育模式则通过构建赛季性的团体竞争,将课下的锻炼也纳入团队积分,通过团队竞争的方式鼓励学生进行课外的体能训练。并且通过为学生提供团队练习区,准备体能训练的器材设备车,利用午餐时间来进进行体能的小型比赛等措施实现课内外的联动机制,使学生在课堂上学到的体能知识得到充分的利用,并且实现训练效果的可持续性。我们在借鉴时还可以根据学生特点,学段特点,学校实际情况等进行相应的调整与优化,必要时还借助家长和社区的力量,实现真正的家校联动,使学生在想进行体能训练时可以有时间有场地有条件,在缺乏锻炼兴趣时依靠团队以及积分的力量提高其锻炼的欲望,从而真正使体能训练真正融入学生生活,并逐渐养成锻炼习惯。

2.4 追求体能教学评价个体性和公平性

评价的最终的目的促进学生的进步和发展,而我国以往的教学评价却陷入了为评价而评价的泥沼之中。虽然随着时代的发展,我国的教育评价体系已经不断完善,逐渐形成了多主体多形式以及贯穿全过程的评价,但还是仅限于个体与个体之间的横向比较,这就忽略了影响体能学习效果的多重因素,且忽视了学生个体之间在身心发展上存在的较大差异。增值性评价以结果与起点之间的差值为观测点,在关注学生学习过程的同时,还强调关注学生的进步成绩而非学生的绝对成绩。其功能不在于鉴定、评比,而是为了诊断、改进和监督。及时诊断并反馈是促进系统有效改进的利器,它关注如何给学生提供表现自己的机会,促进学生自我认识,自我反思从而促进学生的自我发展。

目前我国传统的体能教学评价采用统一标准,多以体能测试成绩作为体能教学评定的标准,没有考虑学生在身心方面存在的客观差异。在窄化评价方式的同时也把评价内容片面化了,背离了教育评价的本质,不利于学生的发展。而美国的最佳体适能计划则主张个人体适能课程以及学生的学习自我测试,并且在个体水平上校正其原始差异,

充分体现了个体化和公平化的哲学思想。这也为我国的体能评价方式的优化提供了借鉴,教师应采用依据个体的进步程度对学生进行增值性评价,改变以往用统一的标准去衡量每一位学生的评价方法,而是关注学生的个体差异和个性发展,直观把握不同学生个体的进步水平,根据学生学习过程的表现,及时掌握学生的学习情况,从而真正使每一位学生在体育学习中获得成功体验,确保每一位学生受益。

2.5 加强体能教学方法的趣味性和合作性

体育的本质是游戏,无论什么项目,只有让参与者在其中找到快乐,才能进一步去追求“更高、更快、更强”。但由于体能训练的特殊性,体能的练习多以个人为单位进行,练习过程中难免会缺乏一定的趣味性和竞争性,容易使学生感觉到枯燥和乏味,也不利于学生社会性的培养。

因此我们可以借鉴运动教育模式中的游戏、团队竞争、积分榜等元素,增强其竞争性和团体性。运动教育模式虽然并非专门为体能课程设立,但其作为一种成熟的模式,已经广泛应用于国外的体能课程教学中,在体能课中仍有较强的可借鉴性。通过团队间的合作与竞争,在提高学生学习兴趣的同时还可以促进学生社会性的发展。因此身为教育工作者不仅要考虑体能课程内容的设置是否合理,还要考虑组织形式对于学生是否具有吸引力,真正做到寓教于乐。

3 结语

借鉴的前提是借鉴客体具有可借鉴性,如果不考虑可借鉴性,盲目地学习和借鉴他国理论与实践,未必能解决自身发展的问题。但是这也不意味着只有完全符合我们实际情况的教学模式才能被应用,每一种模式在具备可借鉴性的同时肯定都有其自身局限性,而且随着时代的发展,其中的一些元素也会落后。因此我们应该对其进行辨别,取其精华,去其糟粕。在其中选择我们所需要和缺失且符合教育规律的元素,充分发挥教育智慧对其进行改造和利用,并且不断在实践中进行验证,发现问题并不断优化,进而摸索出最适合我国国情并且利于操作的教学方法,并在借鉴过程中经由不断地回应和解答借鉴内容是否具有实效性而生成稳固的体能教学教育模式。同时随着运动穿戴设备的兴起以及运动类APP的发展,也可以为体能教学提供量化依据,作为新时代体育教师也要与时俱进,积极学习新技术的应用,借助科技手段助力体能教学。

【参考文献】

- [1] 赵炎. 美国体能训练发展的特点及启示[J]. 运动, 2018(9): 25-26.
- [2] 吴锋. 高校体能训练存在的问题及对策[J]. 山东农业工程学院学报, 2017, 34(8): 96-97.
- [3] 巩莲莲. 国外体能训练课程对我国中小學生体适能发展的启示[J]. 运动, 2018(15): 10-11.

[4]张俊杰,李会超,郭成根,等.现代体能训练理念与方法融入高校公共体育的现状与对策[J].中国学校卫生,2021,42(11):1605-1608.

[5]况鳗玲,张青云.概念体育(CPE)在体育课程中的优越性探究[J].体育师友,2020,43(3):1-3.

[6]李卫东,汪晓赞.体育课程教学模式[M].北京:高等教育出版社,2018.

[7]姜则谦,星星.健康中国背景下女性体能训练的现实困顿与优化路径[C].广州:第八届中国体能训练科学大会论文集,2023.

[8]姜则谦,星星.高校健身健美课程发展现状与对策分析[C].广州:2023年首届国际体育科学大会论文集,2023.

[9]张建华,殷恒婵,钱铭佳等.美国最佳体适能教育计划及其对我国体育课程改革的启示[J].体育与科学,2001(1):68-70.

作者简介:姜则谦(2000—),女,汉族,河北石家庄,硕士在读,北京师范大学体育与运动学院,研究方向:体育教学与训练;星星(1994—),男,蒙古族,内蒙古人,硕士,初级教师,深圳中学坪山创新学校,研究方向:体育教学与训练。

体育强国背景下高校体育改革的机理与路径研究

梁金玉¹ 高丽华²

1 广东培正学院体育学院, 广东 广州 510830

2 广东交通职业技术学院, 广东 广州 510650

[摘要] 基于高校大学生体质状况及对运动健康的需求, 运用文献资料与逻辑分析等方法, 通过论高校体育与“体育强国”的关系, 阐释在体育强国背景下高校体育的重要性, 探讨高校体育健康教育课程的改革, 提出加强促进高校大学生身体健康, 实施“五位一体”体育教学模式, 并抓住体育独特的育人特性, 加强体育思政, 深化具有中国特色的高校体育课程思政教育, 发挥“以体育人”功能, 使健康促进与价值体验相融合, 完善高校体育教学模式, 创新服务路径, 提高高校体育效率, 加快体育强国建设。

[关键词] 体育强国; 高校体育; 改革; 路径

DOI: 10.33142/jscs.v3i5.10186

中图分类号: G80

文献标识码: A

Study on the Mechanism and Path of Physical Education Reform in Universities under the Background of a Strong Sports Country

LIANG Jinyu¹, GAO Lihua²

1 School of Physical Education, Guangdong Peizheng College, Guangzhou, Guangdong, 510830, China

2 Guangdong Communication Polytechnic, Guangzhou, Guangdong, 510650, China

Abstract: Based on the physical condition of college students and their demand for sports and health, using methods such as literature review and logical analysis, this paper discusses the relationship between college sports and the "sports power", explains the importance of college sports in the context of a sports power, explores the reform of college sports and health education courses, proposes to strengthen the promotion of college students' physical health, and implements the "Five in One" sports teaching model, and seize the unique educational characteristics of sports, strengthen the ideological and political education of sports, deepen the ideological and political education of sports courses with Chinese characteristics in universities, play the role of "sports people", integrate health promotion and value experience, improve the teaching mode of sports in universities, innovate service paths, improve the efficiency of sports in universities, and accelerate the construction of a sports power.

Keywords: strong sports country; college physical education; reform; path

国务院办公厅印发《体育强国建设纲要》(2019)提出, 到 2050 年, 全面建成社会主义现代化体育强国, 人民身体素养和健康水平、体育综合实力和国际影响力居于世界前列^[1]。2016 年中共中央、国务院印发《“健康中国 2030”规划纲要》提出: “将健康教育纳入国民教育体系, 把健康教育作为所有教育阶段素质教育的重要内容”^[2]。高校体育有助于推动体育强国目标, 对体育强国战略具有重要的作用。本文基于高校师生体质状况及对运动健康的需求和国家新一轮教学改革以及广东省“质量工程”教学改革实践的大背景下, 通过论高校体育与“体育强国”的关系, 以高校体育改革现状为依据, 以提升学院体育课堂教学质量是直接目标, 建构体育强国背景下的高校体育工作模式, 切实提高高校体育功能及实效性, 丰富新时代高校体育改革理论体系, 促进健康的高校体育工作模式, 创新服务路径, 提高高校体育效率, 加快体育强国建设。

1 体育强国背景下高校体育现状

1.1 体育强国与高校体育关系

体育强国是新时期我国体育工作改革和发展的目标

与任务。2019 年国务院办公厅印发《体育强国建设纲要》, 部署推动体育强国建设, 习近平总书记强调, “体育是提高人民健康水平的重要途径, 要加快把我国建设成为体育强国”。体育强国的基础体现在体育人才强国, 教育强国是保障体育强国实现的条件, 体育强国梦与中国梦紧密相连。

高校是培养人才的摇篮, 承担为党育人、为国育才的使命。高校体育肩负着培养大学生拥有健康体魄、健全人格的重要责任, 高校体育对体育强国战略具有重要的作用^[3]。《全国普通高等学校体育课程教学指导纲要》明确指出: “高校体育课程是大学生以身体练习为主要手段, 通过合理的体育教育和科学的体育锻炼过程, 达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程”。高校体育对学生体育深度认知的形成和体育相关能力的培养起着关键作用, 高校体育有助于推动体育强国目标加速实现。

1.2 当前高校大学生体质健康状况

高校体育的目标是以增强大学生体质、促进身心健康、丰富生活、调整心态这样的价值展开, 但是, 当前高校体育课程目标的达成并不理想, 体育课程的育人价值也未能

到充分、完全发挥。《2014 年国民体质监测公报》反映出我国 19-22 岁年龄组的男生速度、爆发力、耐力等身体素质指标下降；《第五次国民体质监测公报》显示 20 岁以上成年人肺活量、握力、背力、俯卧撑、坐位体前屈、选择反应时平均水平有所下降；2019-2023 年我校体质测试报告显示（表 1），2022 年体测合格率较 2019 年有所下降，据调查，历时 3 年的疫情对学生的体质健康和心理造成一定影响，学生居家隔离期间体育运动不足，体质健康受到影响。大学生体质问题是一个复杂的社会问题，虽然其不断下滑局面不能全部归咎于高校体育，但是对于提升学生身体素质的目标与任务未能达成却也难辞其咎。《教育部国家体育总局关于进一步加强学校体育工作切实提高学生健康素质的意见》再次重申了学校体育作为促进青少年全面发展的重要性，学校体育的制度建设是深化改革的重点，学生的健康是社会关注的重中之重。提升学生的健康水平，成为学校体育发展的挑战。参考广东省教育厅关于《2022-2023 学年第二学期体育（与健康）课程教学指引》的通知文件，根据学生身体健康的实际情况，帮助学生科学地、安全地、循序渐进地恢复体能、增强体质，充分发挥体育课程教学对提升学生身心健康水平的特有价值和作用。

表 1 广东 XX 学院 2022 年体质健康测试年度对照表

年份	实测人数	优良	及格	不及格人数	合格率
2019	16741	17.78%	76.3%	5.92%	94.08%
2020	17347	15.93%	77.24%	6.83%	93.17%
2021	17597	21.93%	70.73%	7.34%	92.66%
2022	16245	16.87%	74.60%	8.53%	91.47%

1.3 当前高校体育存在问题

1.3.1 “互联网+”时代对高校体育的挑战

在“互联网+”时代，高等教育信息技术在高校中不断进步与应用，高等教育涌现大量的在线教育平台，大学生获得体育知识的路径发生变化，不再局限于课堂上体育教师的示范讲解，传统的高校体育课堂教学环境受到巨大冲击。大学生通过在线学习平台进行学习，网络系统通过记录与分析，归纳出各种特点与相应最优学习方法，形成科学教学模式。但目前，高校体育教学方法仍比较单一，开设的体育课程主要以传统项目为主，如田径、篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、武术、健美操、游泳等，教学方法仍以线下的面对面传授运动技术为主。由于高校体育在线课程建设不足，网络课程应用效果不理想，网络互动平台缺乏互动交流，高校体育目前的教学状况未能完全达到“线上+线下”融合教学。

1.3.2 体育教学的特殊性

体育授课的内容以身体练习为主，需要一定的运动负荷，但在实际教学中学生的运动强度较低，难以有效提升

体质水平。特别是经历了 2019-2023 年公共突发事件，大家断断续续地居家隔离，线上的网络授课成为居家隔离期间的主要教学模式，学生缺乏体育运动，体质健康受到严重的影响。经过 3 年多党和人民的共同努力，疫情防控终于平稳过渡，恢复了正常的线下教学模式。在体育课堂上，教师面对面地传授理论与实践结合的体育知识，并进行示范、引导、纠正运动技术。但由于授课时间有限，体育运动效果不明显。《高等学校体育工作基本标准》要求，普通高等学校本科学生开设体育课程不少于 144 学时，专科生不少于 108 学时，每周安排体育课不少于 90 分钟，“标准”要求各高校组织学生每周至少参加三次课外体育锻炼，切实保证学生每天一小时体育活动时间。因此，增加高校体育教育课时量和发挥体育第二课堂作用，引导学生课后自主练习，积极参与体育社团、校内竞赛等体育活动，使学生“学”会技术后进行勤“练”，然后通过以“赛”代练，做到“学练赛融合”，使学生真正掌握一项运动技能，有效增强体质，并培养终身体育习惯。

1.3.3 加强体育思政课程

高校体育教育的价值：体育可以增强体质，健康人格。体育课程中蕴含着丰富的思政元素，且具有鲜明的特色，将思政课教育与专业研究结合起来，加强大学生体育思政课实践教学的比例^[4]。体育教师作为体育课程思政的实施主体，应抓住体育独特的育人特性，深化具有中国特色高校体育课程思政融合教育，充分发挥体育课程的隐性思政教育功能，使健康促进与价值体验相融合，实现协同育人，完成立德树人的最终目标^[5]。

体育在人的成长过程中能够培养人的性格和社会品质，根据大学生的生活需求，高校体育教学注重培养学生正确的体育价值观念，树立健康的生活方式，养成终身体育的运动习惯。但当前高校体育课程育人意识相对滞后，体育与思政的融合不够深入，在实际教学过程中，大部分体育教师经常忽略了体育思政教学，更多地关注运动技术的传授，思政元素不明显，思政教育执行不到位。

2 体育强国背景下构建“五位一体”的高校体育教学模式

高校体育教育经过多年的演变与探究，传统的以教师为中心、以课堂为中心的体育教学模式已满足不了大学生的需求，特别经历了居家隔离期间，线上教学曾成为主要教学模式，因此，加快高校体育教学改革和创新，推进线上教学和线下教学的有效融合，构建高校体育教学的新模式成为必然。经过多年的教学实践，高校体育教学改革带来了以下的转变：教学模式由传统的面对面授课向“线上+线下融合教学”、“学练赛融合”模式转变；学习评价由运动技术、体质健康考核评价向学生健康、知识、体育参与等综合评价转变；体育思政由体育锻炼增强体质向“健康人格”“立德树人”体育价值观转变。

高校体育主要由课堂教学、课外锻炼、课外竞赛、体质监测以及体育思政等“五位一体”的要素组成^[6]（如图1）。体育课堂教学作为高校体育的基本形式，由体育教师向学生传授健康知识与体育技能，为课外锻炼、体验奠定基础；课外锻炼是体育课堂的延伸，使学生通过课余时间参与各种体育运动，从而增强体质、促进身心健康，丰富学生业余生活，大学生可以根据个体需要加入不同的校园体育社团或无组织的个人体育锻炼，课外锻炼是大学生运动体验、提升身体素质和繁荣校园文化的重要环节，课外锻炼承担了高校体育“量”的积累，是大学生运动体验、提升身体素质和繁荣校园文化的重要环节；课余训练主要由校运动队和运动协会中少数技术水平较高的学生组成的团队，由专职或兼职教练进行指导，课余训练时间固定，主要代表学校参与校级以上的对外比赛，班级和学院层面的一般参与校内的竞赛；体质测试是高校体育的基本组成部分，涵盖全体学生，体测中心主要承担测试、评价、反馈以及体质健康知识体系构建与传播的职能，有效利用体质测试数据，提供个性化、个体化的健康促进方法，实现“精准服务”；体育思政在高校体育系统中并非独立存在，它融合、渗透到课堂教学、课余训练、课外锻炼等要素中，将体育理论与实践高度融合，提炼文化价值，发挥协同育人作用。



图1 高校体育“五位一体”教学模式结构图

2.1 构建体育课程思政的协同机制

体育课程在培养大学生的意志品质方面具有其他课程不可比拟的优势，体育教学具有较强的竞争性、规范性、实践性、集体性、普及性等特点，在体育教学中充分利用体育的身体磨砺特征是培养大学生意志品质的良好机遇。新时代建设具有中国特色的体育强国，构建体育课程思政的协同机制，将体育思政融合、渗透到课堂教学、课余训

练、课外锻炼等要素中。高校体育教学并不是只专注于学生某项运动技术的掌握，其更专注于培养学生勇敢、自信、坚强、进取的性格和公正、忠实、自由、团结的社会品质（既塑性格又造品质）^[7]。体育在人的成长过程中能够培养人的性格和社会品质，根据大学生的生活需求，高校体育教学注重培养学生正确的体育价值观念，树立健康的生活方式，养成终身体育的运动习惯^[8]。因此，构建体育课程思政建设，增加线上理论课程，探索增强体育教学的有效途径，持续优化升级现有的课程体系，在保证教学内容完整性的前提下，以实现知识传授和能力培养、价值引领教育功能的融合发展，发挥“以体育人”的作用。

2.2 优化线上教学资源库，提高教学质量

在2019-2023年居家锻炼期间，各学校或教育者开发了不少线上课程，延用开发的课件、微课、教学视频或者是学习APP，优化线上教学资源库和开发数字化教材。随着线上课程共享资源的开发，丰富了大学生知识获得的渠道。高校体育教学从传统的课堂面授运动技能演变到线上+线下混合教学模式，借助互联网开展形式多样的体育与健康教育已经成为普及。将庞大的网络资源整合，结合线下课堂学习，充分利用学生的课余时间，进行线上+线下混合的学习模式，对高校体育的教学有着优越的作用。教师还可以在不同的时间在不同的地点在线教学生，对学生进行有针对性的辅导。尤其是在特殊情况下，例如：突发事件学生无法返校，学校便可以使用线上教学来满足学生的需求。混合式教学具有传统教育模式所不具备的优势，混合教学模式将互联网中的教育资源进行整合，让学生利用课余时间进行自主学习，提高学习的有效性。同时，可进行双向的线上教学评价和反馈：老师对学生学习的评价和反馈，也可以是学生对教师的评价和反馈；可以在线采用问卷或通过微信进行个人交流的形式进行，也可以通过面对面的交流和离线讨论进行，对学生体育表现评价可以通过课堂练习或根据课后体育参与次数、运动时间等进行全面评价，不只根据期末测试的成绩来评定学生的体育成绩。教师根据评估反馈的内容进行及时，科学地调整对线上线下混合式教学情况进行反思与优化，完善教学过程与教学设计，通过加强互联网平台的设计，深入了解学生、服务学生，依托互联网教育平台提高高校体育教学质量。

2.3 创新高校体育服务路径

经历过疫情后，唤醒了广大师生对健康的关注，激励了大学生体育锻炼的积极性，体育教育地位达到新的高度。基于广大师生的身体健康需求，建构基于“健康共同体”的高校体育工作“自下而上”模式（如图2所示），创新高校体育服务路径。通过基层对健康的需求，做好顶层设计，系统规划高校体育不同阶段的体育工作，协调高校体育内部各职能，深化体教融合发展。以体育课堂为阵地，以校园体育活动为抓手，以掌握运动技能、养成健身习惯

为目标, 分层分类开展体育育人工作, 不断丰富和完善师生健身活动体系, 定期组织全校师生开展体育活动, 并将学生日常锻炼与体育课教学有机结合, 有效促进了学生身体素质的提高, 遏制大学生体质下滑趋势。促进高校体育健康工作模式, 提高高校体育效率, 加快体育强国建设。

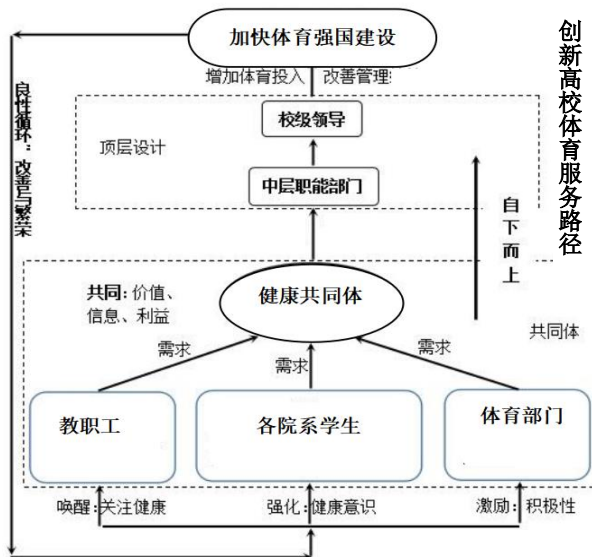


图2 基于“健康共同体”的高校体育工作“自下而上”模式

3 结语

在体育强国的背景下, 高校体育及相关部门合力, 切实履行对大学生身体素质的指导、督促与监管职责, 以学校体育为中心, 以课程思政为融合, 以体质测试为检验, 逐步改变现阶段我国大学生国家体质健康测试成绩逐年下降的局面, 增强体质健康为主要目标, 推进高校体育教育发展, 建立以育人为本并注重学生综合素质全面发展的体育教学新模式, 为国家培养出知识完备, 体魄强健的未来国家各行业的栋梁之才, 加速体育强国目标在学校体育层面的实现。

基金项目: (1) 广东省教育厅普通高校认定课题

(2021WTSCX182); (2) 2023 年广东省高等学校教学管理学会民办高校教学质量课题 (GDZLGL2312); (3) 广东培正学院 2022-2023 年校级教学质量与教学改革工程项目 (PZ07202222)。

【参考文献】

- [1] 国务院办公厅印发《体育强国建设纲要》[EB/OL]. [2022-10-24]. http://www.gov.cn/xinwen/2019-09/02/content_5426540.htm.
 - [2] “健康中国 2030”规划纲要[EB/OL]. (2016-10-25) [2020-01-15]. http://www.gov.cn/zhengce/2016-10/25/content_5124174.htm.
 - [3] 石松源, 张丽. 体育强国背景下高校体育的作用、现状与优化路径[J]. 甘肃教育研究, 2023(4): 92-95.
 - [4] 陈星宇, 任兆昌, 杨玲. 新冠肺炎疫情下高校思想政治理论课教学方式探索——以云南农业大学为例[J]. 高教学刊, 2022(34): 109-112.
 - [5] 李林, 赵富学. 高校体育教师课程思政建设能力培育的问题聚焦与破解路径[J]. 武汉体育学院学报, 2022(9): 91-100.
 - [6] 梁金玉, 谢冬兴. 高校体育“五位一体”教学模式构建与实践[J]. 呼伦贝尔学院学报, 2023(1): 129-135.
 - [7] 张亚文, 王龙洋, 袁新国, 刘诗卉, 陈晨, 王艳琼. 后疫情时代学校体育教学的实践逻辑、使命担当与促进向度[J]. 体育研究与教育, 2021(5): 57-62.
 - [8] 杨国庆. 中国式现代化进程中加快建设体育强国的新思考[J]. 天津体育学院学报, 2022(6): 664-671.
- 作者简介: 梁金玉 (1979—), 女, 汉族, 广东茂名人, 硕士, 副教授, 广东培正学院, 研究方向: 体育教学与训练; 高丽华 (1984—), 女, 汉族, 黑龙江庆安人, 硕士, 讲师, 广东省交通职业技术学院, 研究方向: 体育教学与训练。

“抛锚式”策略在信息化技战术扣球教学的应用

肖梅¹ 赵帅² 扎史次里³

1 云南师大附中, 云南 昆明 650106

2 泰国皇太后大学, 泰国 清莱 57100

3 迪庆州藏文中学, 云南 迪庆州 674400

[摘要] 21 世纪是信息技术主导的时代, 科学技术日新月异。就体育教学而言, 信息技术已经成为教学必备的手段。探讨“抛锚式”教学策略应用到信息技术课体育实践教学中, 通过在实践课排球前后交叉跑动扣球教学及学生如何拓展学习跑动战术扣球的教学课例, 创新课堂构建模式, 提高课堂效能, 让学生能更快、更好、更多地掌握排球跑动扣球技战术能力。思考课堂教学如何有效达成新课标“教会”“勤练”“常赛”体育教学改革。

[关键词] “抛锚式”; 信息化; 交叉跑动扣球

DOI: 10.33142/jscs.v3i5.10182

中图分类号: G623.6

文献标识码: A

Application of the "Anchor Style" Strategy in the Teaching of Information Technology and Tactics Spiking

XIAO Mei¹, ZHAO Shuai², ZHASHI Cili³

1 The High School Affiliated to Yunnan Normal University, Kunming, Yunnan, 650106, China

2 Thailand Mae Fah Luang University, Chiang Rai, Thailand, 57100, Thailand

3 Diqing Tibetan Middle School, Diqing, Yunnan, 674400, China

Abstract: The 21st century is an era dominated by information technology, with rapid changes in science and technology. In terms of physical education teaching, information technology has become an essential means of teaching. Exploring the application of the "anchor style" teaching strategy in physical education practice teaching of information technology courses, through the teaching of cross running and spiking before and after volleyball practice classes and how students can expand their learning of running and spiking tactics, innovating the classroom construction mode, improving classroom efficiency, and enabling students to master volleyball running and spiking skills and tactics faster, better, and more. Consider how classroom teaching can effectively achieve the new curriculum standards of "teaching", "diligent practice", and "regular competition" in physical education teaching reform.

Keywords: "anchor type"; information technology; cross run spiking

1 “抛锚式”教学策略在体育课信息技术运用中的价值

信息技术在课堂广泛应用的今天, 没有升学科目压力的高中阶段体育课堂, 却依旧在一个哨子 2 球, 经常被高考科目“借用”地教学, 使得体育知识、技能系统学习的缺失, 面对新课标要求, 何谈“常赛”? 抛锚式教学是以技术教学为基础的一种重要教学典范, 与情境化学习、情境认知以及认知的弹性理论及其密切。在智慧时代的背景之下, 探讨“抛锚式”教学策略应用到信息技术到体育实践教学中, 通过课堂教学排球战术教学案例分析, 探究如何创设有效的技战术交叉跑动扣球的真实学习、练习场景, 高效达成新课标“教会”“勤练”“常赛”体育教学改革。在实践教学中, 应用信息技术创生学生在真实的比赛过程中学习, 信息化手段作为“锚”解决理论学习只听内容, 却不见真实画面, 难于达成认知的学习。让学生参与真正的排球比赛练习场景, 常赛“锚”则变成具体的排球比赛学习目标情境, 引导学生主动探究、合作学习。

2 应用信息技术创设学习场景“锚”落实排球参赛目标

2.1 学情分析创实际需要教学实践情境

本课教学对象为高一、高二年级 35 名女生。由于学校是按性别分班教学, 这样的授课方式, 能更合理安排有针对性的教学内容和合理运动量的练习, 且能有效提高训练水平。虽然排球技能基础不大一样, 有一月到 2 年不等排球训练基础。作为把排球选修课作为她们首选选修课同学们, 学习积极性较高, 可以发挥以老带新, 迅速提高学生整体水平。这期选修课的同学有热情、兴趣, 能力, 但身体素质却还有待提高, 对单个动作技术的学习差异不小。根据教学对象和教学内容、目标, 采用分层分组的“健康知识+基本运动技能+专项运动技能”教学模式, 尝试体能“课课练”在课堂上能够信息化教学, 充分共享大数据时代。课上改变体育教学以练习为主的学习传统模式, 让理论学习和技能练习活动相结合。把通常体育课单一的理论学习或实践体育技能训练课, 2 种课在不同的教学环境隔

离开教学,打破传统体育技能教学课以身体练习为主的构建模式,整合信息技术,在室内运动场馆通过完成排球交叉跑动扣球的理论和技能的学习,运用体育馆具备信息技术理论学习以及常规体育课动作练习为主的双重条件,发挥信息技术视听效果佳,充分应用抛锚式策略帮助学生在信息技术创设的真实比赛环境中,能够快速认知和掌握学习排球跑动扣球的理论知识和技能。教师课中设问相关交叉跑动扣球认知问题,教学中学生身体活动与智力发展有机地结合起来,在整个教学环节中对学生要求有思考内容进行学习。充分利用科学信息技术创造学习、应用场景,确定高效的训练方法和步骤。学生所有实践练习都采用了视频采集,探究可视化教学的模式,教师能个性化指导以及帮助学生完成自主探究过程。在课的理念和结构增强学生体质健康第一为目标,青少年需遵循成长规律和体育运动规律,实施“1+N+3”体能教学策略。“1”指形体教育,以校园华尔兹舞蹈练习强化“1”为出发点,“N”是指在完成课上所设计的身體练习,发展学生体能所必需的:“心肺耐力、柔韧性、肌肉力量、肌肉耐力、速度”等身体素质要素为支撑点,“3”是以课堂教学以培养运动能力(扣球技战术能力)、健康行为和体育品德(学科核心素养)为落脚点。

2.2 信息化“抛锚式”策略教学流程

采用音乐相册激趣→PPT 教学课件战术讲解→复习排球基本技能技术(拍视频个性化指导)→学会理解交叉跑动战术(多媒体,查阅练习视频)→强化 3、4 号位置多种个人战术扣球方法(多媒体,查阅练习视频)→交叉战术扣球练习(拍视频,可视化教学)→隔网抛垫交叉扣球,拦网练习(拍视频,可视化教学)→体能练习 3 分钟跳绳组合练习,摆绳自创脚步灵敏组合练习(多媒体,互联网查阅视频,自主探究)→核心力量练习(多媒体,互联网查阅视频,自主探究)→舞蹈练习校园华尔兹(多媒体场景)。

利用科技进步尝试智慧课堂,把学习活动的空间还给学生,提高课堂效能。采用多元化的教学,分层教学,体育信息化教学,教学中学生身体活动与智力发展有机地结合起来,给学生提供再认识排球扣球技术。通过本课题所学知识、创造性应用所学动作的技能,从而促成交叉跑动扣球技术能够参赛的教学效果。

3 抛锚策略从教学关键点入手

3.1 设“锚”激趣树参赛目标

设“锚”是开展抛锚式教学的第一步,把“健康第一”为目标导向,“教会”勤练“常赛”课堂效能目标设为锚。教师挑选出当前学习内容“交叉跑动战术扣球”,用密切相关的真实参赛事件激发学生参与学习热情。在课堂导入部分,通过播放选修课学生参赛、活动音乐相册激发学生兴趣,看到自己熟悉同伴们参赛的真实画面,同学们发出了哇哇的惊呼声,在极富感染力的真实参赛事件问题的基础上,促成学生“勤练”且能参赛的运动目标。在整个

个教学环节中对学生要求有思考内容进行学习,让学生思考如何达成参赛问题,带着认知理论目标问题思考练习例如:交叉战术的核心定义?交叉战术分类以及应用的合理性?比赛中用好交叉战术的前提条件是什么?想想对加塞,梯次名词双背飞的理解?诱导学生对学习排球比赛技战术内容产生兴趣。课中的设疑通过学生体验学习总结交叉战术扣球要点,使学生初步掌握交叉战术扣球的技能,理解和应用交叉跑动战术。通过信息技术创设的想参赛排球的真实情境对战术的理解和归纳运用取得较佳的效果。“抛锚”能参赛的前景目标被确定了,整个交叉跑动扣球的教学内容和教学进程也就被确定了,就像目标愿景如轮船被锚固定了一样。

3.2 用“锚”解战术理论教学难题

准备活动部分播放 PPT 作为“锚”解决理论学习难题。在体育实践课,技战术的教学一直是个难点。交叉跑动战术在排球实战中的应用是相当多的,利用多人跑动和掩护的突击战术,将会在網上形成以多打少的局面,造成很好的进攻效果。由于是多人的突击战术,突击战术的丰富也是彻底贯彻我们中国排球快速多变,全面灵活,特点突出的总体打法思路。“交叉”战术的核心就是需要两名跑动进攻队员互相掩护的前提下,交叉跑动,造成的一种突击战术。排球运动中扣球是最重要的进攻、得分手段和演绎精彩场面的关键技术。通过对前交叉、后交叉、反交叉、假交叉的战术理论与实践学习,初步掌握交叉跑动战术,学会更丰富的进攻手段。前交叉:扣球队员 3、4 号位置交叉跑动二传身前 3 号打;后交叉:扣球队员 3、2 号交叉跑动二传身前 2 号打;反交叉:扣球队员 3、2 号交叉跑动二传身后 3 号打;假交叉:扣球队员有交叉跑动的趋势。

准备活动部分改变只有单纯的身体热身活动,播放 PPT 教师理论讲解排球交叉战术分类及定义的同时,体育委员可以带领同学边听边做地面拉伸动作,双人练习、行进间自主练习。这样的教法,不但课堂时间利用高效化,还能充分培训学生自主运动习惯和组织能力。教师用 PPT 精讲交叉战术,要求教师会精讲,复杂问题简单讲明白。学生具备对运动健康知识的掌握,课堂常规准备活动能自动化,良好组织能力。(在日常教学注意培养)。

直观 PPT 理论学习结合教学内容创设情境,以中国女排视频跑动扣球战术为主要视觉参考,教师能够把战术复杂问题简单讲明白,在真实场景中理解分类及定义,让学生初步认知排球交叉跑动线路、节奏以及扣球合作技能。理论学习同学们边看 PPT,班委边同步自主准备活动,改变体育教学传统学习模式,充分培养学生自主运动习惯和组织能力。在交叉扣球战术的学习中,让理论学习和技能练习活动相结合,做到明晓理论,实践真知。

3.3 抛“锚”实践技能练习促学会

有效的实践技能练习成为“锚”,是达成教学目标时

十分重要的途径。创设交叉跑动扣球信息化学习场景，使学生在完整、真实的排球参赛实战问题背景下，学会独立识别、提出解决真实交叉跑动扣球问题。什么是交叉跑动？采用何种练习策略方法？通过主动、生成学习，镶嵌式教学技能学习，在排球技能的学习共同体中合作交流学习。教师通过设计合理的练习步骤，能够顺利地完成任务。教学步骤：复习排球的上步模仿扣球、排球拦网模仿练习（滑步，交叉步）、排球交叉步、挥手臂，小步跑练习；复习垫球、传球，强化扣球包掌握练习；3人综合练习，跑动垫球、三角形顺、逆时针传球；二传加一组长传、短传、背传；三人前、后、交叉起跳抱球模仿练习；复习三、四号位置扣球，为本次课战术训练做好循序渐进的技术准备；看拍的视频分析学生练习效果以及动作分析，PPT、前、后、假、反交叉动作示范讲解跑动交叉扣球战术练习；技战术模拟比赛练习，隔网抛垫交叉扣球，拦网练习；素质练习：看学生随堂练习视频，可视化教学分析；体能练习（脚步、灵敏、核心力量），3分钟跳绳组合练习，摆绳自创脚步灵敏组合练习。自主探究练习，选3-5组练习，核心力量练习；舞蹈练习校园华尔兹，灵敏协调，姿态，节奏感训练，积极性放松。

充分利用科学信息技术，查看教学PPT、查阅网络交叉跑动扣球的相关知识技能、视频等，创造学习的应用场景，确定高效的训练方法和步骤。让学生亲身体验从识别目标到提出和达到目标，学会前后交叉跑动扣球，基础好的同学拓展提升假交叉、反交叉和梯次等技能。把学习活动的空间还给学生，切实增强学生体育锻炼的科学性、针对性和实效性。

3.4 看“锚”促师生自主探究反思

课中所拍视频图像作为可视化教学的“锚”，发现问题，个性化教学和精准辅导。只需一部智能手机或平板电脑，我们就可以轻松看到并能够在几乎任何地方拍摄和录制视频。这种现成的技术使得与学生一起评估学习效能不仅方便，而且对于任何想要将学生运动水平提升到一个新水平的教练或教师来说都是必需的。信息化抛锚式教学更能让学生融入小组合作、自主探讨研究性学习排球参赛的教学情境。活动空间上，教师与学生互动和谐统一；在内容空间上，“理论学习”与“实践创新”和谐统一；在范围空间上，“学会、勤练”与“会赛、常赛”和谐统一；在教学的维度上，知识技能、方法过程和情感态度价值观教育的和谐统一。

3.5 搜“锚”共享大数据时代

信息网络技术作为“锚”让学生通过看练习视频就会自主跟练，搜索有用信息，拓展学习技能，充分共享体育学习大数据。以网络体能的专题练习小视频为参考学习模板，学生自主选择、创新练习内容。应用多媒体为载体创设信息化抛锚式教学的真实情境教学，不仅是传统课堂学

习内容、方式的改变，更是思想观念的转变。教师课堂设计应该有“学为主”“学而会”“学在先”的意识，学生在体育教学课堂呈现的是教师指导下的“乐学”和“勤练”。

3.6 创新“锚”促高效课堂

通过视觉上的冲击，理论教学与实践训练的相结合，充分启动学生的视听、思考、探究实践锻炼。女生群体教学，将音乐、舞蹈、形体运用排球教学训练，突破传统单一技术动作教学创新，体育项目内容交叉学习，能更好促进身体综合素质发展。通过互联网加的抛锚式教学模式，教师能够引导学生在排球真实技战术的对抗情境中主动学习成长。落实体育课程核心素养，尤其促进体育行为的养成。

4 结语

21世纪是信息技术主导的时代，科学技术日新月异。就体育教学而言，信息技术已经成为教学必备的手段。实际课例从音乐相册、课件制作，视频录制回放，大数据搜索，电子屏等多媒体设备使用，探索基础体育教学信息实践改革与发展。“常赛”目标的落实不可能一蹴而就，教师不仅教学观念、方式需要改变，而且学校应开展“一校一品”的特色课程发展策略，尤其在课程设置和教材使用上，通过增加选修课、校本课程、活动课，提高教材的乐学内容，扩展深化教学内容以适应学生主动参与的需要，提升学生的运动能力，掌握一项终身运动技能。选修课时长为1小时，这门课程作为学校特色校本课程，也是我校女子排球队的选拔人才的摇篮。长期坚持高质量教学，学校女子排球队的同学们，从零基础到载誉而归，为学校取得了较多荣誉，多次获省、市前三名。教学活动要创新，打破体育课堂现有的教学环境、教材体系及授课方式，实践参与体育智慧新课堂，尽力为体育教学改革创新以及推进素质教育进程尽绵薄之力。

[参考文献]

- [1] 刘洋. 论抛锚式教学模式[J]. 江西教育科研, 2005(2): 9-11.
- [2] 叶强. 智慧体育一体育信息化必然趋势[J]. 南京体育学院学报: 自然科学版, 2011, 10(5): 117-119.
- [3] 黎婉勤. 建构主义理论对我国教学改革的启示[J]. 东莞理工学院学报, 2007, 14(2): 19-21.
- [4] 罗畅伟, 孙斌. 移动终端在高校体育教学中的应用[J]. 科教导刊·电子版, 2014(24).

作者简介：肖梅（1972—），女，汉族，云南临沧人，云南师大附中高级教师，教育硕士，云南师范大学硕士生导师，昆明学院音乐舞蹈专业校外导师，云南省民族团结教育基地教师，昆明市体育学科带头人；研究方向：学校体育教学与训练；赵帅（1999—），男，汉族，云南大理人，硕士在读，泰国清莱皇太后大学，研究方向：应用化学教育学；扎史次里（1988—），男，藏族，迪庆州藏文中学，体育教育学士，中级教师，研究方向：体育教学与训练。

职业教育背景下中职学校体育课分项教学的可行性研究

肖福建¹ 杨慧芬^{2*} 程飞¹

1 西藏民族大学, 陕西 咸阳 710028

2 南昌工学院, 江西 南昌 330103

[摘要]在职业教育背景下, 中职学校体育教学的发展不仅能够丰富体育教学内容, 而且对学生全面发展、身心健康和综合素质提高具有重要意义, 基于此, 经过调查发现诸多中职学校体育教学存在弊端, 传统的中职体育教学模式已经不能满足现代的中职体育教学需要, 面对现在中职体育教学现状体育教学改革势在必行。可采用体育分项教学促进中职体育教学改革, 分项教学是体育课程改革的一项实质性措施, 既是体育课程改革的一个重要亮点, 同时也是一个难点, 本篇文章是对中职体育开设体育课分项教学的可行性进行研究, 以中职体育教学的现状为切入点, 对中职学校体育教学的开展情况展开调查, 分析影响学校实施体育分项教学开展的因素。

[关键词]中专职业学校; 体育分项教学; 可行性

DOI: 10.33142/jscs.v3i5.10177

中图分类号: G807.4

文献标识码: A

Feasibility Study on Sub Item Teaching of Physical Education in Vocational Schools under the Background of Vocational Education

XIAO Fujian¹, YANG Huifen^{2*}, CHENG Fei¹

1 Xizang Minzu University, Xianyang, Shaanxi, 710028, China

2 Nanchang Institute of Science & Technology, Nanchang, Jiangxi, 330103, China

Abstract: In the context of vocational education, the development of physical education teaching in secondary vocational schools not only enriches the content of physical education teaching, but also has important significance for the comprehensive development, physical and mental health, and overall quality improvement of students. Based on this, investigations have found that there are many drawbacks in physical education teaching in secondary vocational schools. The traditional physical education teaching model in secondary vocational schools can no longer meet the needs of modern physical education teaching. Faced with the current situation of physical education teaching in vocational schools, the reform of physical education teaching is imperative. It is possible to use sports sub item teaching to promote the reform of physical education teaching in vocational schools. Sub item teaching is a substantive measure of physical education curriculum reform, which is not only an important highlight but also a difficult point of physical education curriculum reform. This article is a study on the feasibility of offering sports subject teaching in vocational schools. Starting from the current situation of sports teaching in vocational schools, it investigates the development of sports teaching in vocational schools and analyzes the factors that affect the implementation of sports subject teaching in schools.

Keywords: vocational schools in vocational schools; physical education sub item teaching; feasibility

引言

十六届全国职业教育工作委员会成立后, 国务院先后三次召开会议, 两次会议中做出了有关发展职业教育的决策, 明确了职业教育是国家经济发展的基础, 是国家发展的重点, 是国家的发展战略, 要以服务为宗旨, 以就业为中心的职业教育工作指导思想, 面向全体, 面向全社会, 促进职业院校改革与发展。《全国普通高等学校体育课程教学指导纲要》对这一问题进行了比较详尽的论述, 明确“健康第一”的指导思想, 按照学校的实际情况, 为学生提供多样化的体育课, 并突破原有的传统班级体制, 对不同层次、不同兴趣的学生进行不同程度的调整。中职学校通过培养体育学科的核心素养, 可以有力地提升学生们与未来职业相关的体育知识技能水平, 根据不同职业的特点

塑造出健康的知识体系, 同时在个人职业发展过程中培养积极进取的精神。这种素养的培育, 首先是依靠运动能力作为基础支撑, 然后以健康行为作为必要的保障, 并通过体育精神的积极作用, 有效推动中职学生体育学科核心素养的培养进度^[1]。许多高中, 初中, 小学已经全面开展了体育分项教学, 为了更好地提高学生的身体素质, 满足学生的兴趣和提升教学质量, 所以中职学校开设体育分项教学在如今已经是个很好的发展趋势。

1 职业教育背景下中职学校体育课程基本情况

1.1 职业教育

职业教育是一种教育形式, 旨在为学生提供特定行业或职业领域所需的知识、技能和培训。职业教育强调实际操作和职业发展, 通常旨在为学生提供能够立即应用于工

作场所的技能和知识, 在一些地区和行业中起着关键作用, 因为它可以帮助填补技能短缺, 为人们提供更多的职业机会, 同时促进经济增长。职业教育的主要目标是培养学生具备适用于特定职业领域的技能, 使他们能够进入劳动力市场, 找到工作并取得职业成功, 旨在培养学生在特定职业领域中取得成功所需的技能和知识, 它在满足劳动力需求、提高就业机会和促进经济增长方面发挥着重要作用。职业教育强调终身学习, 鼓励个体在职业生涯中不断发展技能和知识, 以适应不断变化的工作环境和行业趋势。

1.2 职业教育背景下中职学校的基本情况

中职学校是指中等职业学校, 也被称为职业高中, 它是一种为初中毕业的学生提供职业教育和培训, 中职教育是我国学校教育的重要力量, 中职学校体育是我国学校体育的重要组成部分, 中职学校体育对中职院校的学生终身体育意识的培养具有非常重要的影响, 是培养学生终身体育意识的重中之重, 同时也是学生形成终身体育思想的重要节点。中职学生在十五到十八岁之间, 这个年龄段与初中生和大学生相近, 他们所接受的教育方式与大学教育有相似之处, 作为一个特殊的群体, 他们的生理、心理充满活力和情感丰富, 容易接纳新鲜事物, 但同时也可能过度反应进入偏激的状态。该阶段的学生自主意识相对薄弱, 往往呈现出较多的被动状态, 更多地需要在老师的督促下进行学习和培训。

中职学校的设立通常在农村或者城市, 提供相关的职业教育专业, 学制为三年或者四年, 在此期间主要学习相关理论知识和实训课程, 课程设置比较注重实践能力的培养。中职学校的教师具备一定丰富的职业经验和专业知识, 将实际工作的经验融入到教学中, 培养学生的实际操作技能。大部分学校注重学生的实习和就业培训, 学校通过校企合作为学生提供就业机会和实习的岗位, 学生在实习期提高职业技能和实践经验。

2 中职学校体育课程的现状

2.1 课程开设的现状

中职学校每学期开设的体育课程约为 32-48 课时, 每节课约为 80 分钟, 大部分学校每周一次体育课程。学校以班级授课的形式进行教学, 学校统一安排项目, 学校目前大纲里有足球、篮球、羽毛球和排球四个项目, 项目较少, 不利于培养学生的兴趣、特长和满足个性化的学习需要。每节课体育教师的教学内容主要是该节课运动项目的技巧教学, 其次是身体素质练习, 在课中利用有利因素提高学生的积极性和兴趣, 在教学中传授体育知识和运动技术, 但是教师的教学形式过于传统, 教学内容单一, 缺少多元化和趣味性的教学。根据调查, 其中体育教师的教学方法主要以讲解法和示范法为主, 竞赛法和游戏法等教学方法辅助教学, 教学方法上比较传统, 容易引起学生学习上枯燥乏味。

2.2 学校的场地器材情况

中职学校场地器材的情况因学校而异, 大部分学校场地包括田径场、篮球场、足球场、羽毛球场和乒乓球桌等比较大众类的场地设施, 器材主要包括篮球、足球、乒乓球和羽毛球等器材。我国地域广阔, 各学校分布在东、南、西、北等地, 以及周围是否有海洋、江河、平原或山地等特色, 在选择体育课程时, 可借鉴本地特有的体育运动、民族体育、依季节而定的体育活动以及新兴的体育项目, 这些具有很大的参考价值。建立在农村或者在县城的部分学校, 其中场地设施会相对匮乏, 只有一些大众类的运动设施, 只能满足大众类的运动项目。设立在城市或者政府重视程度比较高的学校一般场地设施都比较完善, 有部分学校有网球场、健身房、排球场和室内场馆等比较全面的场地设施, 器材也相对比较齐全, 能够满足学生体育运动的需要和教师教学的需求。学校的场地器材资源的充足与否直接影响学生的体育活动, 诸多学校的器材数量比较少, 加上破旧的器材没有及时得到更换, 器材相对缺乏, 器材的缺乏是影响教学的情况之一。调查发现中职学校的场地器材情况可能会因学校规模、经费、学校和政府的重视程度等因素而有所不同, 由于经济条件和空间限制, 有些学校设施较为简陋。

2.3 体育教师的基本情况

师资是教学的保障, 中职体育教师主要负责为学生提供体育课程教学和训练, 培养学生的体质健康和运动技能, 促进学生身心全面发展。中职体育教师需要获得大学本科及以上学历, 专业为体育教学或者相关领域, 具备扎实的专业知识和技能, 良好的身体素质。中职体育教师应根据学校的教育方针和要求, 制定并组织实施体育课程的教学计划, 评估和记录学生的学习情况, 有效管理教学过程, 并参与学生体育比赛和文体活动的组织与指导。经调查城市的师资条件相对于县城偏远一点的地方更雄厚, 以本科学历为主, 部分为硕士研究生, 体育教师的数量较多能满足学校体育课程的需要, 整体上可以保障学校体育教学的正常运转, 而部分学校师资条件不足, 难以满足学校体育课程的建设。

研究发现大部分教师对目前的上课形式非常不满意, 主要原因是专业特长得不到很好地发挥, 学生体育课程的安排由学校体育部统一规划, 学生无法选择自己喜欢的运动项目, 学生的学习积极性不高, 压制了学生的主动性, 很难调动学生参与课堂。许多教师支持体育分项教学, 其中的原因是更好地发挥自己的专业特长, 同时也希望通过分项教学可以改变目前的上课现状, 教学的内容更丰富, 方法更多样, 学生可以更好地参与到课堂教学中来。

2.4 学生体育课及体育活动的现状

学生是体育学习的主体, 学生的态度是开设体育分项教学的前提, 体育活动的积极性取决于体育课中教师的教

学内容、形式和场地器材使用等方面原因。学生目前对现在传统的上课形式和教学内容不满意,对待体育课程积极性不高,造成此种原因是学校统一安排课程项目,以班级为单位的组织形式,学校通常会设置一定的体育课程,以提供基本的体育锻炼和健康教育,体育课程内容包括常见的体育项目,如篮球、足球、乒乓球等,学生没有自主选择项目的权利,教学内容比较以技术基础和身体素质为主,比较的枯燥,很难调动学生的学习积极性。同时大部分学校的学生对于场地的满意程度还是较高的,大部分学校可以合理地利用校内的场地资源,能够为学校体育的开展提供场地保障,少部分学校由于经费不足等问题场地设施不够全面,限制了体育教师教学和学生进行体育活动的积极性。其中大部分学校对于器材的投入,学生的满意程度较低,主要是器材少,还有器材的老化及维护不及时,造成器材比较的缺乏。

学生参加体育活动的动机以学习新的技术技能和培养更多的兴趣为主,学生希望通过体育课能够学到更多的新技能,也希望可以更好地发展自己的兴趣和提高交际能力等。每个学生进行体育活动的动机都不一样,从而促进了体育分项教学的实施,体育分项教学可以相对地满足学生体育课的需求,可以根据自身爱好及其他原因选择运动项目,激发学生体育课兴趣的同时也可以提高教师教学的积极性。分项教学意味着学生可以自主地进行体育项目的选择,大部分学生对选项课教学是持有肯定态度的,是支持分项教学。由此可看出,实施体育分项教学得到大部分学生的认可,实施体育分项教学是可行的。

2.5 校领导对开设体育分项的态度

工作能否顺利推进在于领导的重视程度,如果一个学校的校长对体育教学活动重视,那么这个学校的体育教学活动也会开展得很顺利。根据访谈,诸多学校近几年在教学上的投入逐年增加,尤其是在师资的培养及课程的建设上,在体育教学中的投入也在逐年提升,许多学校聘请了相关专业的教师给学生进行授课和培训,但整体上,不管是从师资上、器材投入上还是非常不够的,领导对分项教学的上课方式很赞同,可以发挥教师优势和挖掘教师的潜力,也可以起到提升课堂教学的质量。大部分中职学校重视学生的全面发展,注重培养学生的身心健康,开设体育分项教学是比较认可的,学校已经将分项教学提上教学建设的日程。

中职学校领导普遍认为体育是培养学生身体素质、提高学生协作能力和团队精神的重要途径,但是校领导比较关注学生未来的就业需求,如果某个体育项目与相关行业就业机会有关联,可能会更加支持开设体育分项教学。

3 影响中职学校体育分项课的可行性因素

3.1 体育课程的建设

中职学校的课程时间安排和课程负担对于体育分项教学的可行性产生影响,学校课程时间安排不合理或者课

程负担过重,可能导致体育课程时间被压缩,从而影响到体育分项教学的开展。多班级结合的体育分项教学能有效地改善学生的身体素质。根据自身兴趣和身体特点,自主学习,提高学生的学习热情,增加学生的体育锻炼的次数,锻炼强度,学生的身体素质显著改善^[2]。通过对领导进行访谈,体育分项教学已经提上课程建设的日程,这个进度如何,还需要领导足够的重视,根据前面现状的调查,中职学校目前教学存在内容单一,形式单一,教学方法传统不够创新等,这些问题都需要逐步解决,这也是对分项教学的提出理由之一。

3.2 体育教师队伍建设

在体育选项课教学中,在面对体育选项课教学内容多而课时紧张的挑战时,我们可以尝试一种新颖的教学策略:将运动技术进行组合并进行情境化设计。这种策略不仅能够满足运动技能结构化教学的需求,而且可以通过教授关键运动技术来培养学生的体育道德。此外,我们需要持续提升体育教师对于体育道德培养的理论及方法,以提高我们对于实现体育道德培养目标的实践能力,以及深入挖掘体育选项课程中德育的内涵^[3]。中职学校体育分项教学需要专业的体育教师进行指导和教学,学校的体育教师素质不高或缺少相关培训,将会对体育分项教学的质量产生影响,体育教师有效的教学方法和科学的评价体系是体育分项教学的关键所在。体育教师需要选择科学有效的教学方法,使学生能积极主动地参与体育活动,并建立起科学、客观的评价体系。大学体育教育已经采用了一种分层教学模式,根据学生的体育基础技术和身体条件,将大学一、二年级的学生分为四个层次,并对他们进行有针对性的教学。对于体育优秀的学生,他们可以加入体育单项协会并从协会活动中获得学分;对于体育弱势学生,他们可以进入素质提高班,采用小班盯扶式上课;为体弱多病、伤残学生开设体育保健课,这种课程为他们提供了更多的选择和机会;对于其他学生,他们可以接受常规体育课。这种分层教学模式有助于提高不同层次、不同爱好、不同需求、因各种原因回避体育活动以及体弱多病、伤残的学生运动技能和身体素质。此外,这种模式还改善了体育课教学中效率低、效果差的局面^[4]。

中职体育教师的基本情况是教师偏年轻化,整体都在40岁以下,既有优势也有不足,优势在于年轻有活力,学习能力强,不足之处是不太稳定。教师的学历以本科学历为主,在目前教育内卷如此严重的情况下,本科学历已经在中职院校不再有优势,教师需要有长远的提升计划。许多学校面临着体育教师不足,甚至部分学校让其他学科的老师担任体育教师,说明学校的师生比是不足的,师资队伍不稳定等这些问题很明显。

3.3 体育器材的缺乏

中职学校需要足够的体育场地和器材设备来支持体

育分项教学,运动器材和场地设施是体育分项教学的基础,如果条件不能满足不但会影响分项教学的设置,还会影响学生参加运动项目的积极性,二者不可缺少。器材方面配置不足,在调查中也反映出学生不满意学校的器材情况,篮球、足球、羽毛球、排球等器材都有,但存在破旧的情况,学校更新得也不及时,器材方面的不足严重影响到学校教学的正常,将会直接影响到体育分项教学的顺利进行。

4 中职学校体育分项课可行性研究的解决对策

4.1 领导加强重视, 加快分项教学建设进程

体育分项教学主要是对传统的教学上课形式,通过分项教学体现教师的教学优势和挖掘教师的教学潜能,提高学生的运动兴趣和积极性及改善课堂教学效果。领导应该前瞻分项教学的优势,加快课程建设,以培养人才方案为指南,制定符合中职教育发展的教学大纲,教学设计方案等配套建设。

4.2 稳定师资队伍, 建立师资队伍机制

体育教师在分项教学中起着引领作用,应保证足够的师资条件,促进分项教学的顺利进行。中专教育的目标是为国家和社会培养专业人才,因此,在中专教育的所有课程中,培养学生的职业能力都应该放在课堂教学的重要位置,这同样适用于体育课程。其实,有不少职业学校的体育教师对自身的专业和职业能力的了解不是非常的透彻,在教学中并没有以这个为核心,应用性与实践性的缺乏^[5]。中职体育教师在体育课程教学中需要把自身专业知识和职业能力结合起来,教会学生如何在实习或者在社会合理利用自己的职业能力,中职学校可以保持原有师资条件的同时,建立师资队伍机制,增加其他特长的教师,扩充其他专业的师资队伍,引进综合素质较全面的体育教师,全面提升师资队伍素质,建立师资队伍梯队和师资发展的平台。

4.3 加大器材的投入, 充分利用场地资源

学校的场地,学校体育教学中,器材设施是不可或缺的基本条件,它们对体育教师的教学工作产生着至关重要的作用。充足器材便于体育分项的实施和开展,便于学生能合理地利用器材资源进行学习和练习,尤其应增加对篮球、足球和羽毛球的器材投入。为改善教学场地设施满足需求,首要的步骤是国家重视高校场地设施短缺,通过政策倾斜和经费支持。其次,高校应努力筹措资金,增强场地设施的建设,并且充分挖掘已有设施的利用潜力,以此有效缓解场地设施短缺的问题。同时,有条件的高校还可与周边社区的场馆进行协作,实现资源共享,互惠互利,共同推进场地设施的完善与提升^[6]。中职学校体育器材匮乏,学校的体育教师可以根据学校的实际情况充分寻找和利用器材资源,发挥一物多用的原则,教师在教学应因地制宜,灵活变通地应用合理的教学手段,从而保证分项教学的顺利开展,学校应把闲置的场地设施一起利用起来,提

高场地设施的利用率,增加对器材的配置,教师要合理地利用场地器材资源。

5 结论与建议

5.1 结论

(1) 中职学校的领导、教师及学生对体育分项教学都持赞同的态度。

(2) 中职学校的体育场地资源充足,为体育分项提供了场地保障,能够较好地保障体育分项选修课的进行。

(3) 影响中职学校体育分项教学的主要问题有课程建设的问题,体育师资不稳定的问题、城市和县城学校的资源差距和体育器材投入不足等。

5.2 建议

(1) 领导加强重视,构建“三步走”的分项教学体系。在中职体育分项教学中需要获得领导的支持和重视,构建“三步走”的分项教学体系,第一步加强领导的重视,保障体育分项教学的实施。第二步建立全面的师资队伍,提升学校教学质量,提高学生体育课及体育活动的参与度,同时促进体育教师教学的积极性。第三步完善体育教学设施,保障体育分项教学的顺利开展。

收集和整理体育分项教学的相关数据和成功案例,向校领导展示体育分项教学对学校课程建设的重要性和正面影响。制定详细的体育分项教学的建设规划和实施方案,确定目标、步骤和时间节点,包括资源投入、师资培训和教材配备等方面的一个科学的方案。与中职校领导进行积极的沟通和交流,向他们解释体育分项教学的意义和价值,获得领导们的关注和认同,让他们意识到体育分项教学的迫切性和必要性,促使领导们加快进程,并阐述实施方案所需要的支持和资源。

(2) 稳定师资队伍,建立“四个全面”的师资队伍机制。建立全面的教师职业发展通道,提供晋升和发展的机会,鼓励教师参与学术研究和教学改革。建立全面的师资培训体系,加强师资培养和持续培训,提升教师的教学和管理能力。建立全面的激励机制,为教师提供合理的薪酬待遇和福利保障,加强对教师监督和评估,及时解决教学中出现的问题,通过绩效考核和奖惩制度等方式,激励教师从事教育工作的积极性。保证现有的师资条件,引进全面的体育教师,体育教师在体育教学中需要有针对性策略,体育教师的综合能力是保障体育分项教学的进程和实施。

(3) 加大器材的投入,充分利用场地资源。加强场地器材设备的维护和管理,及时对场地器材进行维修和保养,确保器材的稳定运行和使用期限。为促进体育分项教学的开展,应加大相关场地器材的投入和建设,同时建立器材的借用和归还机制,保证器材的有效利用,避免资源浪费。多元利用场地器材资源,教师可以合理地利用场地器材进行多元化教学和实践活动。

(4) 完善体育课程体系, 确保“三个合理”。确保合理配置场地器材和师资培训经费的支出, 制定科学的经费使用计划, 建立严格的资金管理制度, 保证经费使用的透明度和效益。设置合理的体育课次数, 一周两次较为恰当, 建立健全体育课程体系。根据学校的实际情况, 通过合理的管理和优化资源配置, 提升中职学校的体育教育水平, 为学生提供更好的体育教育服务。

[参考文献]

- [1] 赵富学, 唐东阳, 杜红伟. 新课标背景下中职学生体育学科核心素养的结构特征、培育机理及促进向度[J]. 体育学刊, 2020, 27(6): 82-89.
- [2] 周立国. 高职体育实施多班合并分项教学的可行性及实践策略研究[J]. 赤子(上中旬), 2017(3): 97.
- [3] 王建, 张加林. 普通高中体育选项课教学中体育品德培养失范的现象表征、影响因素及成因机制[J]. 首都体育学院学报, 2022, 34(4): 402-412.
- [4] 杨效勇. 大学体育分层次教学模式的探索与实践[J]. 体育学刊, 2020, 27(4): 117-120.
- [5] 李敏. 中专体育课堂学生职业能力的培养策略分析[J]. 课程教育研究, 2018(51): 200-201.
- [6] 徐焕喆, 赵勇军. 新时代我国高校体育教学改革任务及措施[J]. 体育文化导刊, 2022(2): 98-103.
- 作者简介: 肖福建(1999—), 男, 汉族, 江西赣州人, 硕士在读, 西藏民族大学, 研究方向: 运动训练; 通讯作者: 杨惠芬(1988—), 女, 汉族, 江西吉安人, 博士在读, 讲师, 南昌工学院, 研究方向: 体育教学; 程飞(1998—), 男, 汉族, 陕西商洛人, 硕士在读, 西藏民族大学, 研究方向: 运动训练。

高校运动训练专业的发展与展望

陈宙涛

西藏民族大学, 陕西 咸阳 712000

[摘要] 本篇文章运用文献资料法和逻辑分析法分析研究中国共产党建党以来领导开展的运动训练专业在社会主义初期、改革开放后社会主义现代化建设新时期和进入新时代的中国特色社会主义建设时期的发展历程、历史逻辑及未来展望。对党领导的运动训练专业的发展进行研究, 提出了以下未来发展的建议: 一, 高校运动训练专业是建设我国加入体育强国的重要推进力。二, 高校运动训练专业在高校的重视程度会显著提升, 是高校发展的有利抓手。三, 高校运动训练专业是培育多功能人才的有利途径。四, 高校运动训练专业将成为我国培养竞技体育体系的重要一环。五, 高校运动训练专业将是接轨竞技人才与社会的轨道。六, 高校运动训练专业的有效开展完善了我国高校竞技赛事的举办。七, 高校运动训练专业会显著提升运动员和教练员的综合素养。

[关键词] 高校; 运动训练专业; 发展; 展望

DOI: 10.33142/jscs.v3i5.10174

中图分类号: G812.5

文献标识码: A

Development and Prospects of Sports Training Majors in Universities

CHEN Zhoutao

Xizang Minzu University, Xianyang, Shaanxi, 712000, China

Abstract: This article uses the methods of literature review and logical analysis to analyze and study the development process, historical logic and future prospects of the sports training major led by the CPC since the founding of the party in the initial stage of socialism, the new period of socialist modernization after reform and opening up, and the period of building socialism with Chinese characteristics into a new era. Research has been conducted on the development of the sports training major led by the Party, and the following suggestions for future development have been proposed: Firstly, the sports training major in universities is an important driving force for building China into a strong sports country. Secondly, the importance of sports training majors in universities will significantly increase, which is a favorable starting point for the development of universities. Thirdly, sports training majors in universities are a favorable way to cultivate multifunctional talents. Fourthly, sports training majors in universities will become an important part of Chinese competitive sports system. Fifthly, the major of sports training in universities will be a track to connect competitive talents with society. Sixthly, the effective development of sports training majors in universities has improved the hosting of competitive events in universities in China. Seventhly, sports training majors in universities can significantly enhance the comprehensive literacy of athletes and coaches.

Keywords: universities; sports training major; development; prospects

引言

运动训练专业的发展规律是曲折向前的, 新中国成立前, 大多数运动员缺乏良好、系统的训练, 体育运动水平低, 竞赛成绩差。运动训练专业的开展, 促进了我国在竞技体育领域实行竞技体育举国体制的逐步发展, 形成了适合我国国情的运动训练和体育竞赛体系。^[1]我国体育事业的发展需要大量的体育专业人才, 2008 年奥运会的成功举办我国竞技体育实力初显, 取得历史性的突破, 我国竞技体育实力已展现出体育强国的风范, 这些成绩的取得与运动员、教练员及从事运动训练的专业技术人员所付出的努力是分不开的, 他们为国家竞技体育水平的提升作出了巨大的贡献。^[2]运动训练专业作为我国体育专业教育的主要专业之一, 自 1957 年创办以来, 办学目的一直伴随着我国体育事业发展的需要而进行着适时调整。专业的设置对

体育事业的发展影响显著, 研究社会发展不同时期运动训练专业面临的困难与困境, 国家及其所属部门的领导决策推进运动训练专业的发展实况。

1 社会主义初期: 运动训练专业的创办

新中国成立以后, 迎来发展的时代, 祖国面临着来自各方面的建设, 体育事业亦是如此, 1952 年, 中央人民政府设立了中央人民运动委员会, 对此对于我国竞技体育的分类和管理有了更明确的要求, 形成国家队的管理体系^[3]。1957 年运动训练专业的设立, 加强了运动员和教练员的管理, 正式拉开了专业建设的序幕。^[4]北京体育学院创立的运动系开设运动训练专业始终伴随着国家体育事业发展的和国际体育形势而变迁。创办的目的是旨在加强我国高水平体育发展, 在招收始末要求毕业生必须达到一级运动员或者健将级别以上。在当时的举措大大地解决了我国

后备体育人才的不足,加快体育事业的快速发展。^[5]此运动系的培养是借鉴前苏联和民主德国体育学院培养运动训练人才的模式而进行,在教育模式,教育思想,教学内容,教学方法等方面都和体育教育专业相识,没有明确的划分,在运动员和教练员存在独有的分门分类,多种项目中,按项目设置专业的现象普遍,对于优化优秀运动员的培养路径有些许架构,设置课程内容和课程结构明显。

1.1 停滞落后的体育事业:不屈不挠、默默奉献的运动训练专业

在新中国的第二个十年里,我国遭受着各方面的危机,空前绝后的自然灾害,文革之风袭来使体育事业停滞不前,社会普遍存在许多行业面临着撤销,国家经济比例严重失调,在此危机下,国家体委仍然坚持选择发展运动训练专业,在全国上下实施建成以业余体校、运动技术学校和重点业余体校、优秀运动队为基础的三级训练网,进一步完善了运动员、教练员等级制度,提出了“三从一大”的训练原则,形成了一个有中国特色的运动训练的管理体系。^[6]建立成功管理体系为我国高校运动训练专业提供有效保障,初级筛选了优秀的运动员、教练员进入高校学习,大力发展我国对于体育事业缺乏优秀人才的需求,建国以来,党和国家就把竞技体育的发展列上议程,在1957年,我国高校北京体育学院(现北京体育大学)首次设立运动训练专业,创办以来专业的设置致力于运动训练理论的积累,为运动人才的培养提供多方面、多维度的发展,形成初步的发展阶段,运动训练专业理论的积累保持着运动训练专业初步雏形并稳健前行,为之后的体育科研和优秀管理模式提供了良好铺垫。

1.2 复苏之风缓缓吹来:砥砺前行、乘风破浪的运动训练专业

进入70年代,随着“文革”中政治局势以及国际政治大气候的变化,中国体育开始复苏、兴旺,乒乓外交、参加亚运会、重返奥运会大家庭……经过20多年坎坷路程的中国体育,迎来了黎明前的曙光。1970年,随着学校复课,一些地方先后恢复了重点业余体校的教学和训练,两年后,各地普通业余体校也逐步恢复,随后武汉体育学院、上海体育学院、西安体育学院、成都体育学院、沈阳体育学院先后开展了运动系专业。体育形势一片良好,文革的发动,国内体育组织管理系统遭遇全面瘫痪,专业运动员停止了正常的训练,学校停学,群体活动几乎消失。一大部分优秀的教练和运动员遭受冲击,值此欣慰的运动训练专业正常开展以后,运动员先后代表着国家取得了一系列成绩,文革期间受到严重破坏的学校体育重新得到重视。1971年,北京体育学院(现改名为北京体育大学)开始恢复招生,从全国28个省市招收了相当于中专学籍的青训队员372名,当年5月进校上课。

2 改革开放时期:运动训练专业迎来发展新方向

改革开放前,国家体育环境严峻体育训练条件相当艰

苦。国运兴,体育兴。体育强,中国强。改革开放四十年,随着经济建设的快速发展,体育也迸发出勃勃生机,呈现出日益繁荣的景象。改革开放实施以后,竞技体育成绩斐然,各大体育高校是孕育竞技体育人才的摇篮,运动训练专业的创新加强了运动员的保障能力,在培养优秀运动员的技术手段和医疗保障水平越来越高,运动员成绩也越来越好。1957年-改革开放时期,我国运动训练专业经历了半个多世纪的发展,在此期间经过众多运动训练理论先驱的努力,国家形成了适应国家国情的运动训练理论体系,也先后翻译和完成了多部关于运动训练学的著作,这使我国的运动训练水平有了显著提升,在世界竞争力上已然达到世界先进水平。

2.1 跨向新世界:日臻完善、蒸蒸日上的运动训练专业

1978年,在邓小平主席带领下我国实行“一国两制”制度,解决了阻碍着的国际认可形势,让我国竞技体育迈向世界,1978年4月14日,教育部、国家体委、卫生部《关于加强学校体育、卫生工作的通知》指出,要提高体育教师的社会地位,在政治上和生活上关心他们,使他们安心本职工作,忠诚党的教育事业,并提出体育教师的运动服、粮食补助,应尽快给予解决,这一举措使得学校办学便利。^[7]同年7月13日,国家体委发布的《关于认真办好体育学院的意见》指出,要简短的时间里,清除与分辨“四人帮”的危害,积极贯彻党的体系,武装拥有真才实学的各方面专业人才。^[8]这一部分保障我国体育竞技人才的出路,有大部分的专业退役人员重现舞台中央,终身做好体育工作,国家还保证了教师对于工作时长要求,对每周工作时间有达到六分之五的时间用于对体育教学和科研,落实教师学习进修,在一系列的政策下我国优秀的体育教师、教练员对于运动训练理论的研究逐步深入,1984年田麦久教授发表《运动训练学》相关训练理论得以完善。1985年原国家体育委员会召开全国招生工作会议上提出在体育招生工作中运动训练专业系招生享有独立招生的权力,单独组织文化及体育考试要求,这一举措解决了当时运动训练专业招生质量水平低和专业运动员入学困难等问题,使具有高运动实践的运动员进入了学校学习,消除了专业运动员对于训练和学习的困扰,解决了在役参赛队员的后顾之忧。

2.2 影响力显著提升:弃旧图新、多姿多彩的运动训练专业

进入80年代末期,运动训练专业的开展不再以单一的方式发展,在多方面细化的领域下运动训练专业分化成多门学科结合,1988年8月,教育部和原国家教学委员会提出实施的《全国普通高等学校体育本科专业目录》,首次把多方面的运动训练体系命名为“运动训练专业”,并对于专业的目的从三方面进行扩展研究:第一,在竞技体育中,要努力提升专业存在现役运动员的综合素质,增

强文化自信,提升运动员的竞技成绩。第二,解决退役运动员的役后生活保障,增强退役运动员竞争力优化退役面对生活多种选择的实力。^[9]第三,建立完善的选拔和培养方案,让优秀的青少年运动员尽快进入高校学习,在我国奥运战略的布局下加强后备力量。《全国普通高等学校体育本科专业目录》中教育部还说明了运动训练专业是在教育学领域下的一级体育学学科,是体育学一级学科五大专业之一,并标注“*”是属于控制性专业的一类。社会发展不断壮大我国体育事业蓬勃发展,在体育事业的前景下,运动训练专业的发展在从开始的一所至六所体育院校,而到90年代开始,运动训练专业的分布已在多家院校里开展,不只是存在于专业体育院校,在教育部的允许下,我国综合类院校和其他高校也都开始招收运动训练专业学生,发展至今运动训练专业在全国共有70多所开展,分布于东南西北13所体育院校和其他60多所普通院校,专业学生在校人数约4万多人,1957年至今办学规模得到了跨越式的发展和提高。从以上内容可以看出,运动训练专业的正式设立,是国家体育主管部门审时度势、根据我国竞技体育发展不同历史时期的需要而采取的具有深远战略意义的重要举措。

3 新时代特色社会主义:运动训练专业的转变

21世纪的运动训练学将随着竞技体育水平更快地发展而既向更广阔的领域拓展,又向更纵深的层次探索;将会更好地与全球经济的一体化和市场化相适应;还将更多地从其他科学学科汲取沃的营养。运动训练活动是更高层次的竞技体育活动的组成部分。从“生产运动成绩”这一直接目标实现的过程来看,竞技体育活动包含着运动员选材、运动训练以及运动竞赛3个基本环节,此外,竞技体育的宏观规划与管理,则是指导竞技体育活动顺利完成的重要保证。^[10]

3.1 以竞技体育为核心:承前启后、继往开来的运动训练专业

我国在50年代并将国外冠名“东亚病夫”的称号解除,不断的探索发展,我国竞技体育不断强大,退役运动员逐步增加,在北京体育大学之后的六所专业体育院校已不能满足运动员的需要,为加强运动员队伍的建设,满足各级省市运动队教练员,教育部批准其地方体育院校和其他院校满足运动系开展要求的增设运动训练专业,学校的增加使得我国在省市的运动竞技水平不断提高,发挥着重要的作用。随后的几年里,国家教育改革高等院校不断扩招,运动训练专业规模逐步扩大,从1957年的一所北京体育院校到1986年六所再到改革开放时期教育部批准的师范类、体育类、综合类等各级院校92所,截至至前还在不断增加,把握21世纪运动训练专业培养目标,构建跨世纪课程体系,是新时代专业发展和改革创新的重要环节,运动训练推陈出新的专业建设在高校体育教育中取

得了可观的成绩,但也面临着诸多的问题,进一步明确专业定位和培养方案助推优化。

3.2 科研精进:全面发展、出类拔萃的运动训练专业

最新研究表明,在我国关于运动训练专业的科研成果数量呈上升趋势,运动训练理论的相关研究包括:运动训练思想和理念、身体训练、心理及运动智能训练、技、战术训练。重点突出运动训练基础理论和国外训练思想研究,在大数据运动训练的应用中都具有突破性研究。各级院校开设运动训练专业伴随运动训练科学学院的举办,各学院明确目标,积极促进运动训练研究,各类科研研讨会的举办,为我国科研之风做出伟大贡献。

4 展望新时期我国高校运动训练专业的发展趋势

新时代随着社会经济快速发展的需要,以及教育体制和体育体制改革的不断深化,我国高校运动训练专业培养与发展将以建设体育强国为目标,日益精进,与时俱进,大力创新,打造开创专业发展历史新时期。在机遇与挑战中并行,推陈出新我国高校运动训练专业将会有下列七个发展趋势:

(1) 高校运动训练专业的训练和竞赛将会是我国新时期迈向世界体育强国的重要保障。在党的十九大报告中指出:《体育强国建设纲要》里说明我国建设规划“到2050年全面建设成为社会主义现代化体育强国”的目标,70多年前的今天,毛主席题词“发展体育运动,增强人民体质”的需要,建设体育强国的需要要求竞技体育的发展,各级训练体系的完善发展是体育目标实施的根基,高校运动训练专业的发展也是推进更多青少年体育的发展,使之努力的源泉,实行全民健身的有利助力。

(2) 高校运动训练专业的开展成为越来越多各级各类学校的重视,会是高校建设的一个重要方面。新时代教育体制的改革需要、教学观念的强化,体育竞赛和体育训练在群众的开展地位和作用逐步加强,重视程度的加深会进一步推进高校运动训练工作的开展和深化。

(3) “培养什么样的人”和“怎样培养人”一直是教育发展的永恒主题,高校运动训练专业的开展是为运动专业人才传授知识、创造文化、培养人才的重要场所,会成为高校培养多功能人才和推动学校建设体育文化加强立德树人的重要抓手。

(4) 高校运动训练专业的训练与竞赛机制的逐步完善,将会成为国家培育更多竞技体育人才,以及国家体育竞技体育人才的重要输出渠道之一。在教育改革的持续推进,日益完善的高校训练和竞赛体制,高校发展成为我国培养高水平运动员主要基地的必备路径。

(5) 社会的发展,高校运动训练专业将会与俱乐部、社团以及各级协会相连接,在人才职能上的转变,高校运动训练人才的管理更具自主权,人才的培养朝着多元化的模式转变,这将进一步地推动运动训练专业培育学生与社会接轨,体育竞赛和体育训练变得丰富多彩,增强社会竞

争力的有效表现。

(6) 高校运动训练专业的发展日益自动化, 在其社会化和市场化的结合上, 有效的连接两端端口的完善, 模式的优化借鉴世界先进思想的转变, 以美国 NCAA 的成功案例, 结合我国各级超级联赛的设置(如 CUBA 篮球联赛), 以比赛及其竞赛文化内涵开展的活动在我国均取得了可喜的成绩, 这些都将为我国后续的高校运动训练专业竞赛活动的运作提供借鉴。

(7) 教练员是运动训练活动的直接组织和管理者, 运动员是教学活动成绩的代映象。教练员和运动员是高校体育工作开展的重要因素, 其综合素质的提升是对整体体育队伍建设有着决定性作用, 高校运动训练专业的加强将会显著提升我国教练员和运动员综合素养。

5 结语

回顾运动训练专业的发展历程, 从无到有再到优, 在开展初期定义是加强我国优秀教练员和运动员的培养, 以满足体育力量的不足, 布局全国各大中小体育发展, 改革开放时期是发展的快速期, 国家大力扶持, 政策保障, 对外开放和自我优化体系完善, 专业的设置孕育了一大批我国体育事业中层力量, 是我国迈入体育强国行列的重大源泉, 未来发展趋势是: 一, 运动训练专业是建设我国加入体育强国的重要推进力。二, 运动训练专业将会加深各级学校重视程度, 是发展的有利抓手。三, 高校运动训练专业是培育多功能人才的有利途径。四, 高校运动训练专业将成为我国培养竞技体育体系的重要一环。五, 高校运动训练专业将会连接竞技人才与社会接轨。六, 高校运动训练专业的有效开展完善了我国竞技赛事的举办。七, 高校运动训练专业会显著提升运动员和教练员的综合素养。运动训练专业的发展逐渐全面, 未来的发展呈现多样化, 运动训练专业来源于运动训练实践, 又指导着运动训练的实践, 21 世纪的运动训练学将随着竞技体育水平更快的发展而既向更广阔的领域拓展, 又向更纵深的层次探索; 将

会更好地与全球经济的一体化和市场化相适应; 还将更多地从其他科学学科汲取丰沃的营养。

基金项目: 西藏民族大学教学改革与研究项目, 专业认证背景下运动训练专业培养模式优化研究(课题编号: 2022541)。

【参考文献】

- [1] 卢文云, 唐炎, 熊晓正. 建国初期我国竞技体育发展模式的历史回眸[J]. 西安体育学院学报, 2007(4): 9-12.
 - [2] 钟秉枢. 新时代竞技体育发展与中国强[J]. 上海体育学院学报, 2018, 42(1): 12-19.
 - [3] 吴焕玺. 我国运动训练专业课程体系的构建探索[J]. 科教导刊: 电子版, 2014(13).
 - [4] 闫小林. 对体育学院运动训练专业人才培养机制的探讨[J]. 大众商务: 下半月, 2009(12).
 - [5] 国家体委. 《国家体委关于大力提高教育质量, 充分发挥体育学院在发展我国体育事业中的作用的通告》[M]. 体育文件选编北京(1949-1981), 北京: 人民体育出版社, 1982.
 - [6] 张震. 中国共产党建党百年来竞技体育的发展逻辑与历史经验[J]. 首都体育学院学报, 2021, 33(3): 248-256.
 - [7] 高晓峰. 改革开放以来我国学校体育政策变迁研究(1979-2014)[J]. 中国学校体育(高等教育), 2018, 5(7): 1-8.
 - [8] 杨长久. 普通高考体育教育专业招生考试历史沿革初探[J]. 浙江体育科学, 2019, 41(2): 54-59.
 - [9] 刘敏. 我国普通高等学校体育学类本科专业目录和专业设置与建设发展研究[J]. 搏击(体育论坛), 2012, 4(11): 28-31.
 - [10] 谢庆伟, 刘西文. 关于竞技体育学与运动训练学理论认识问题的思考[J]. 时代金融, 2010(8): 71-73.
- 作者简介: 陈宙涛(1999—), 男, 汉族, 湖南永州人, 硕士在读, 西藏民族大学, 研究方向: 运动训练。

第三方评估视角下学校体育督导的内涵、功能及原则

胡子美 张林静

喀什大学体育学院, 新疆 喀什 844000

[摘要]通过第三方评估的方式,可以客观地评估学校体育教学中存在的问题,并提出相应的改进措施。学校体育督导能够推动体育教师的专业发展和能力提升,提高整体教育水平。同时,督导还能够促进学校体育课程与社会需求的结合,培养学生的综合素质和应用能力。学校体育督导在第三方评估视角下的内涵是对学校体育教育各个方面的监督和指导;其功能在于促进学校体育教育的发展和改进;而学校体育督导应遵循客观公正、实际操作、指导支持和合作发展等原则。通过对学校体育督导的深入研究,可以为提高学校体育教育质量和发展水平提供有益的参考。

[关键词]学校体育; 督导组织; 实施现状; 困境; 发展研究

DOI: 10.33142/jscs.v3i5.10178

中图分类号: G807.3

文献标识码: A

Connotation, Function, and Principles of School Physical Education Supervision from the Perspective of Third Party Evaluation

HU Zimei, ZHANG Linjing

School of Physical Education, Kashi University, Kashi, Xinjiang, 844000, China

Abstract: Through third-party evaluation, it is possible to objectively evaluate the problems in school physical education teaching and propose corresponding improvement measures. School physical education supervision can promote the professional development and ability improvement of physical education teachers, and improve the overall level of education. At the same time, supervision can also promote the integration of school physical education courses with social needs, and cultivate students' comprehensive qualities and application abilities. The connotation of school physical education supervision from the perspective of third-party evaluation is to supervise and guide various aspects of school physical education; Its function is to promote the development and improvement of school physical education; School sports supervision should follow the principles of objectivity, impartiality, practical operation, guidance and support, and cooperative development. Through in-depth research on school physical education supervision, it can provide useful references for improving the quality and development level of school physical education.

Keywords: school physical education; supervision organization; implementation status; difficulties; development research

中国的教育改革中,学校体育的发展一直受到广泛关注。作为学校教育的重要组成部分,学校体育在培养学生的体魄、培养健康的生活方式以及促进学生全面发展方面具有重要作用。然而,由于学校体育的特殊性和复杂性,如何有效监督和评估学校体育的实施成为一个迫切需求的问题。学校体育工作肩负着增强学生体质、提升运动技能、丰富校园文化、落实健康第一的教育目标责任。然而,学校体育工作还存在诸多不足,体育教学和课外活动时间不能保证、体育师资短缺、场地设施匮乏等问题依然突出,客观、公正、有效的学校体育评价机制亟待建立^[1]。本研究旨在从第三方评估视角出发,探究学校体育督导的内涵、功能及原则。通过深入研究学校体育督导的现状和存在的问题,以及国内外相关理论与实践的经验,旨在提出科学合理的学校体育督导模式,为优化学校体育的推进提供参考。

1 学校体育第三方督导评估的内涵

教育评价领域,一般把学校或培训机构等办学单位称为“第一方”,把政府、教育行政部门称为“第二方”,那么把独立于第一方、第二方的社会组织、中介机

构称之为“第三方”^[2]。很显然,第三方与第一方、第二方都没有隶属关系,也没有直接的利益来往,实施评价中就显得更为客观公正。第三方督导评估会明确制定具体的目标和标准,用于评估学校体育工作的质量和效果。这些目标和标准可以涉及学校体育课程设置、教学质量、师资配备、学生参与度等多个方面。第三方督导评估的一个重要目的是为学校提供具体的反馈和改进建议。通过评估报告,学校可以了解自身在体育工作方面存在的问题,并采取相应的改进措施来提高体育教育质量。学校体育第三方督导评估的内涵是通过独立的评估机构对学校体育工作的各个方面进行客观、全面的评估和监督,以促进学校体育工作的发展和提高^[3]。

总体而言,第三方督导评估是由独立于学校的专业机构或个人进行,其目的是通过客观、公正的方式对学校体育工作进行评估,确保评估结果的客观性和真实性。第三方督导评估会采用一系列科学、合理的指标和标准,对学校体育的各个方面进行评估。这些指标和标准可以包括学生参与度、教师素质、设备设施、课程设置、比赛成绩等

等。通过对学校体育进行评估,第三方督导可以及时发现问题和不足之处,如教师培训需求、设备更新、课程改进等,并提出相应的建议和解决方案,以促进学校体育的发展。督导评估的目的是为了提升学校体育的质量。通过督导评估的反馈和建议,学校可以及时调整和改进体育工作,提高学生的体育素养和身体素质。总的来说,学校体育第三方督导评估的内涵是通过客观、科学的方式评价学校体育工作,发现问题并提供改进建议,以推动学校体育的发展和提高质量。综上所述,学校体育第三方督导评估是政府部门对学校体育工作进行督导过程中,借助第三方实施评估,以此获取学校体育客观、真实的数据或信息,进而进行有效的指导和相应的奖惩^[4]。

表 1 教育领域对第三方评估的相关界定与阐释

观点	人物	界定与阐释
质量保障机构论	李文兵	一种独立的机构,既非行政事业单位,也非教育部门主管。是一种独立的,针对性的组织机构。
间接管理论	贾群生	在学校和政府之间起到一个桥梁作用,同时也起到监督与评价的作用的机构。
专业组织论	冒荣	与学校以及其他教学组织与机构进行针对性的,科学性的监管和评价,在评价的过程中,如果发现问题及时与学校进行沟通,同时促进学校向更完善的方向发展。
学术论	刘春惠	主要由非官方的学术组织来进行相应的评估与评价,在评估的过程中受到外界其他人为因素的影响,确保评价与评估的公平性和可靠性。
对半论	王冀生	提倡我国教育积极建立“半政府、半社会”评价组织,实施外部评价。

2 学校体育第三方督导评估的特征

2.1 独立自主性

第三方督导机构应独立于学校和其他利益相关方,以确保评估结果的客观性和公正性。督导评估机构应具备专业的体育教育知识和评估技能,能够进行科学、全面、准确的评估。督导机构应该有权独立决定评估的内容、方法和标准,不受外部干扰。督导评估的过程和结果应被严格保密,只有需要知情的人才能访问相关信息。评估结果应该基于充分的调查和评估,具备可信度和可重复性。以上是一般情况下体育第三方督导评估的自主性特征,它们有助于确保评估的独立性和可靠性^[5]。然而,具体的自主性特征可能因国家、地区或组织的要求而有所不同。

2.2 客观真实性

第三方机构督导评估应该建立在一套明确的标准和指南基础上,以确保评估的客观性和一致性。这些标准可以包括政府法规、教育部门制定的要求、行业最佳实践^[6]。基于充分的数据和事实,通过搜集和分析学校体育相关的信息和指标,如学生参与情况、教师培训情况、设施设备状况等。评估结果应该及时向学校和相关利益相关方公开,

以确保透明度,并提供机会让被评估学校提出反馈和改进措施。

2.3 专业权威性

学校体育第三方督导评估机构或个人应具备丰富的学校体育领域的专业知识和实践经验。他们通常会拥有相关学科的背景知识,了解学校体育的教学理论和实践。专业的第三方督导评估机构会依据行业标准和指标制定评估的内容和要求。这些标准和指标通常是经过国内外学术界和相关专业人士的研究和讨论而得出的,具有一定的权威性和科学性。第三方督导评估机构应独立于被评估的学校,不受任何利益关系的干扰。他们的评估结果应该是客观、公正的,不偏袒任何一方,以保证评估的专业权威性。综上所述,学校体育第三方督导评估的专业权威性特征表现在其具备专业知识与经验、制定科学的评估标准和指标、独立与公正的立场、有效的数据收集和分析能力,以及提供详尽的评估报告和改进建议等方面。这些特征保证了评估的专业性和权威性^[7]。

3 学校体育第三方督导评估的功能

3.1 评价功能

受政府委托,为政府和学校提供依据,解决评估客观性问题。通过对学校体育教学目标的制定和实施效果的评估,可以了解学校体育教育的整体发展情况和教学成果。评估结果可以帮助学校了解是否达到了预期的教育目标,并根据评估结果进行相应的调整和改进。通过对学校体育的课程设置、教学方法、教材使用等方面的评估,可以了解学校体育教学的质量和效果。评估结果可以发现教学中存在的问题和不足之处,并提出相应的改进意见,以提高教学质量^[8]。

3.2 咨询功能

第三方督导评估机构可以根据自身的专业知识和经验,为学校体育提供相关的专业建议。他们可以就学校体育的教学内容、师资队伍建设、器材设施改进等方面提出具体的改进意见,帮助学校提高体育教学水平。评估机构可以为学校的教师提供针对性的教学咨询,包括教学方法、课程设计和评估方法等方面。他们可以分享最佳实践和先进的教育理念,帮助学校提高教学质量。

3.3 诊断功能

评估机构会对学校的体育教学活动进行观察和评估,包括教师的教学水平、教学内容的科学性、教学方法的有效性等。他们会评估学生在体育知识、技能和态度等方面的掌握情况,从而评估学校的体育教学质量。通过诊断功能,评估机构可以客观地评估学校的体育教育状况,找出问题所在,并提供改进的建议和方向,帮助学校优化体育教育工作,提升教育质量和学生发展水平。第三方督导评估机构会采集学校体育相关的数据和信息,如学生参与情况、课程设置、教学资源等,并进行系统的分析。他们可

能使用问卷调查、观察、访谈等方法，收集各个方面的数据，以便作出准确的评估。

3.4 审计功能

评估机构将对学校的体育教育进行合规性审核，核实学校是否按照政府部门或相关机构发布的法规、政策和标准进行体育教育工作。他们会审查学校的体育教学计划、课程设置、教师队伍、设施条件等，确保学校符合规定的要求。第三方督导评估机构还会审查学校的体育器材设施是否符合安全、卫生和教学需要，以及是否能够满足学生的体育锻炼需求。他们会检查器材的数量、质量、维护情况等，并提出相应的建议和改进方案。

4 学校体育第三方督导评估应遵循的原则

4.1 方向性原则

督导评估工作只有在正确的督导评估原则的指导下，才能更好地克服督导评估工作的主观随意性，保证督导评估工作的客观性和有效性。客观公正：评估应该以客观、公正的态度进行，不受个人偏见或利益影响。评估应该基于科学的理论、方法和数据，确保评估结果的准确性和可靠性。全面性：评估应该涵盖学校体育各个方面，包括教学、训练、设施、管理等，确保全面了解学校体育的状况。评估应该具有实际应用价值，能够提供有针对性的改进建议和措施，帮助学校提升体育工作质量。合作性：评估应该依托于学校内外多方合作，充分听取各方意见和建议，促进信息共享和沟通交流。

4.2 实效性原则

评估应该明确评估的目标和预期结果，确保评估对于实现学校体育发展目标具有指导作用。评估应该聚焦于发现和解决存在的问题，帮助学校识别改进的重点和方向。反馈及时性：评估结果应及时向学校管理者和相关人员反馈，以便他们采取相应的行动来改善学校体育工作。可操作性：评估结果应具备可操作性，提供具体的改进建议和措施，帮助学校针对问题制定有效的改进计划。评估应该是一个连续、循环的过程，通过监测和评估学校体育的改进效果，不断优化和完善评估体系。实效性原则旨在确保评估的结果对学校体育的实际发展产生积极影响，并促进持续的改进和进步。评估结果应向学校提供及时、准确的反馈，同时建立良好的沟通渠道。督导评估机构应与学校进行有效的交流，解答学校在评估过程中的疑问，帮助学校更好地理解评估结果，并共同制定改进计划。

4.3 科学性原则

督导评估的科学性决定着评估结果的有效性和客观公正性。目标明确性：评估应该有明确的研究目标和问题陈述，确保评估过程具有科学性和针对性。方法合理性：评估应该采用科学的研究方法和技术工具，确保数据的可靠性和有效性。评估者应具备相应的专业知识和技能。样本代表性：评估样本应选择具有代表性的学校和受评对象，

以确保评估结果的普遍适用性和可比性。数据收集完整性：评估过程应采集充分、准确的数据，包括定量数据和定性数据，以全面了解学校体育的情况和问题。数据分析可靠性：评估应采用科学的数据分析方法，确保评估结果的可靠性和可信度，例如使用统计分析、比较分析等。结果解释合理性：评估结果的解释应基于科学依据，避免主观臆断和个人偏见，以确保评估结论的客观性和科学性。学性原则旨在确保评估过程具备科学性和可靠性，以提供准确的评估结果和建议，为学校体育的改进和发展提供科学依据。

4.4 全面性原则

评估应当基于客观的标准和指标，不受主观偏见的影响。评估结果应准确反映学校体育的现状和问题。评估应全面考虑学校体育的各个方面，包括体育设施、师资力量、课程设置、教学方法、学生参与等。评估结果应综合反映学校体育的整体情况。评估应涵盖学校体育的各个环节和阶段，从体育课堂教学到校园体育活动，从体育设施管理到学生体质健康测试等。评估结果应全面覆盖学校体育的各个方面。评估应采用一致的评价标准和方法，以便对学校体育进行横向和纵向比较，找出问题和改进的空间。实用性：评估结果应具有指导性和可操作性，为学校提供明确的改进方向和举措，促进学校体育的发展。评估应该采用多种对比方式，将学校的体育水平与同类型学校或行业标准进行比较。通过比较分析，可以更好地发现学校的优势和不足，并针对性地提出改进意见和建议。评估结果应该为学校提供有效的改进措施和建议，帮助学校解决问题，提高体育教学质量。评估机构应与学校合作，确保评估结果能够落地实施，并持续跟踪评估结果的改进效果。

5 结语

综上所述，学校体育督导作为第三方评估的一部分，具有多重内涵和重要功能。学校体育督导的目标应该与学校体育教育的实际需求相契合，并具有可操作性，以便实施和推广。此外，原则应强调持续改进和反馈机制。学校体育督导应被看作是一个循环的过程，通过持续的评估和反馈，不断推动学校体育教育的提高。它有助于提高学生的体育素养和整体健康水平，促进教师的专业发展和提升，推动学校体育教育的改进和发展。在制定学校体育督导原则时，应强调评估的公正性、实用性和持续改进。通过科学运用学校体育督导，将能够建立更加健全和有效的学校体育教育体系。

基金项目：(1)江苏高校哲学社会科学研究一般项目，第三方参与学校体育督导评估的机制与路径研究(项目编号：2021SJA0376)；(2)江苏省教育科学“十四五”规划(重点)课题，新发展阶段江苏学校体育评估监测体系构建研究(项目编号：B/2022/01/172)。

[参考文献]

[1]霍军,陈俊.学校体育第三方评估监测的时代价值、现

实困境与纾解路径[J]. 北京体育大学学报, 2023, 46(6): 58-70.

[2] 霍军, 陈俊. 中小学校体育督导评估体系构建的思路与依据[J]. 体育科技, 2023, 44(2): 138-140.

[3] 张楠, 孙占峰, 杨思宇. 新时期学校体育教学督导工作效能提升研究——基于《关于深化新时代教育督导体制机制改革的意见》的思考[J]. 吉林体育学院学报, 2022, 38(5): 97-101.

[4] 霍军, 陈俊, 吴晓红. 我国中小学校体育督导评估特征分析[J]. 南京体育学院学报, 2022, 21(9): 57-62.

[5] 李斌, 王玉珠, 赵发田, 等. 教育督导和学校体育督导对学校体育课程变革实施行为的影响及其对策[J]. 中国体

育科技, 2022, 58(9): 29-34.

[6] 赵富学, 黄莉, 王相飞. 高校体育课程思政建设质量督导与评测[J]. 体育教育学刊, 2022, 38(1): 8-14.

[7] 尹斌, 胡祖尧, 王晓雷. 基于 WSR 方法论分析中小学体育工作督导核心要素研究[J]. 四川体育科学, 2021, 40(6): 136-139.

[8] 张玉萍. 国家学生体质健康测试的现实意义及促进作用[J]. 当代体育科技, 2021, 11(34): 214-216.

作者简介: 胡子美(1989—), 男, 汉族, 河南周口人, 硕士, 喀什大学体育学院, 研究方向: 学校体育管理、民族体育研究; 张林静(1991—), 女, 河南周口人, 硕士, 喀什大学体育学院, 研究方向: 课程与教学论。

退役军人任职中小学体育教师的意义、挑战与突破

刘定武 吴浏洋* 李雨阳 郭治辰 张露月

河南大学武术学院, 河南 开封 475001

[摘要]党的二十大以来,以习近平同志为核心的党中央高度重视退役军人的保障工作。为深入贯彻习近平总书记关于教育和退役军人工作重要论述,进一步拓宽退役军人就业渠道,加强中小学师资队伍队伍建设。运用文献法、访谈法、内容分析法对我国退役军人任职中小学体育教师的意义进行梳理,分析当前面临的挑战,寻求破解之道。研究发现,退役军人任职体育教师有利于展示军人品质,推动落实立德树人任务;拓宽就业渠道,缓解体育教师岗位缺口;解除后顾之忧,助力吸纳人才服务国防。但也面对退役军人担任体育教师培养难度大、利益冲突多、岗位吸引力不足等诸多挑战。为此,提出要从建立军转体育专业培养体系,创新教学方式和完善专业调整机制;确保军转教师得到公平补偿,消解体育专业学生就业危机感;提升体育教师岗位待遇,吸引退役军人加入体育教师队伍等方面进行突破。

[关键词]退役军人;体育教师;中小学

DOI: 10.33142/jscs.v3i5.10171

中图分类号: G623.8

文献标识码: A

The Significance, Challenges, and Breakthroughs of Retired Soldiers Serving as Physical Education Teachers in Primary and Secondary Schools

LIU Dingwu, WU Liuyang*, LI Yuyang, GUO Zhichen, ZHANG Luyue

Wushu College of He'nan University, Kaifeng, He'nan, 475001, China

Abstract: Since the 20th National Congress of the Communist Party of China, the Party Central Committee, with Xi Jinping General Secretary at its core, has attached great importance to the protection of retired soldiers. In order to deeply implement the Xi Jinping General Secretary's important statement on education and the work of retired soldiers, further expand employment channels for retired soldiers, and strengthen the construction of teaching staff in primary and secondary schools. By using literature review, interviews, and content analysis methods, this paper sorts out the significance of serving as physical education teachers in primary and secondary schools for retired soldiers in China, analyzes the current challenges faced, and seeks solutions. Research has found that serving as a physical education teacher for retired soldiers is beneficial for showcasing their qualities and promoting the implementation of the task of cultivating morality and talent; Expand employment channels and alleviate the job gap of physical education teachers; Relieve worries and help attract talents to serve national defense. However, it also faces many challenges such as the difficulty of training retired military personnel as physical education teachers, multiple conflicts of interest, and insufficient job attractiveness. Therefore, it is proposed to establish a training system for military sports majors, innovate teaching methods, and improve professional adjustment mechanisms; Ensure that military transfer teachers receive fair compensation and alleviate the sense of employment crisis among sports majors; Make breakthroughs in improving the benefits of physical education teachers and attracting retired soldiers to join the physical education teaching team.

Keywords: retired military personnel; physical education teachers; primary and secondary schools

引言

2022年6月23日,退役军人事务部、教育部和人力资源社会保障部联合印发了《关于促进退役军人到中小学任教的意见》(以下简称《意见》)。《意见》中提出,依托高校开设退役军人师范、体育专业专修班;将获得教师资格的退役军人纳入中小学兼职体育教师选聘范围等多项有关体育教师选拔和培养的内容。这些内容不仅回应了多项退役军人安置政策,而且是对新时代教育、体育政策的补充与完善,为进一步扩大体育教师来源提供了新方案。但由于历史观念和现实发展问题,这一方案仍存在着诸多挑战,众多问题有待解决。为此,本研究对退役军人任职

中小学体育教师意义进行梳理,从问题视角出发,寻求解决对策,以求为新时代退役士兵安置和教师队伍建设工作提供理论参考。

1 退役军人任教中小学体育教师的意义

1.1 展示军人品质,推动落实立德树人任务

当前处于百年未有之大变局中,时代发展需要更加和谐安全稳定的社会环境,同时也需要大量的高素质人才服务于经济社会建设。军转教师不仅经历过自主、开放的高等教育,也经受过军队大熔炉的长期淬炼和军队大学校的严格教育,普遍具有忠诚担当、吃苦耐劳、诚信守纪等优良品质,他们身上特有的政治信念坚定、使命责任强烈、

作风素养过硬等优势正是我们国家经济建设发展的重要人力资源。让有责任感、刚毅、顽强且具有良好社会形象的退役军人担任体育教师,有助于培养青少年爱国敬业、坚毅顽强、负责任、有担当等优良品质。加之,在当前由于校园男性教师的缺位,家庭教育以母亲为主,社会导向侧重柔和之美,导致青少年缺乏阳刚之气的大背景下,通过体育课程塑造青少年阳刚之气已经成为社会所需要。退役军人作为最具阳刚之气的人群形象,其行为作风可以潜移默化地影响着青少年,所营造出的体育课堂氛围也能使青少年熟悉和习惯男性气质^[1]。

1.2 拓宽就业渠道,缓解体育教师岗位缺口

新时代推进政企分离后,政府无权要求企事业单位义务为退役士兵提供就业岗位,采用行政命令来安置退役士兵再就业的方法不再适用,加之,退役军人文化素质大幅提升,原有的安置岗位和职业技能培训已不能满足他们的需求,因此急需寻找新的、有效的退役军人就业安置方式。当前,中小学体育课程由一周2节变为一周3节,体育教师数量仅从50万增至58万,体育教师缺额依然高达15万,推动相关人员从事兼职体育教师工作也被写入新时代学校体育发展意见中^[2]。得益于军事训练与运动训练有相通之处,推动退役军人任职中小学体育教师的做法不仅成为可能,而且具有一定意义。一方面,退役军人为保家卫国、守疆安民做出过重要贡献,退役军人就业也一直是国家关注的问题。当前,大学生士兵已占大多数,本专科以上学历比例还将持续提升,兵员文化水平、知识储备、专业技能都得到了大幅度提升,现有其他行业推出的浪花计划等不能完全满足新时代退役军人的需要,退役军人就业帮扶调整成为必然。另一方面,他们在军事训练中不仅掌握了一定的体能科目基础,而且习得了能教、会练本领,具备一定的任教潜质,可以作为充实中小学体育教师队伍的重要力量。

1.3 解除后顾之忧,助力吸纳人才服务国防

推进大学生退役士兵就业是实现高素质人才发展的必要条件。士兵是部队的基础,士兵素质是军队素质的重要体现。由于大学生退役士兵就业不畅、发展受阻,高素质大学生甚至是毕业生征集入伍的积极性受到严重挫伤,也在一定程度上加大了部队服役大学生士兵的心理情绪压力^[3]。退役军人作为重要的人力人才资源,是建设中国特色社会主义的重要力量,促进他们体面稳定就业,对服务国防军队建设、助推经济社会发展、实现“让军人成为全社会尊崇的职业”具有重大意义^[4]。退役军人任职中小学体育教师的方案,为具有较高素质的退役大学生士兵提供了相对匹配的就业岗位,不仅有助于推动高素质大学生积极投身军营,在现有岗位安心履职,集中精力为国防和军队现代化建设做出贡献,也有助于提升体育专业大学生参军入伍的积极性,进一步增强兵员素质。

2 退役军人任职中小学体育教师的挑战

2.1 退役军人培养成为体育教师难度较大

将退役军人(非教育专业大学生)培养成为中小学体育教师面临培养成本和培养质量两方面问题。在培养质量方面,由于部分体育教育专业(尤其是大专升格本科不久、由公共体育转办而成及部分大学转型中被弱化了体育教育专业)在培养合格体育教师的办学积淀与资源方面存在不足,其人才培养效果本就不佳^[5]。加之退役士兵往往年龄偏大,其学习动力更多出自于家庭和成就需要,而非专业兴趣和认同,且其在军队时习惯了依令行事,而大学的学习主要依靠自主安排,这使得他们缺乏时间管理能力,往往感到无所适从,陷入迷茫。面对这些问题,在无指导性培养方案的情况下,开展退役军人的体育专修课程的教学任务,对其着实有较大挑战。在培养成本方面,非教育专业的大学生士兵必须优先保证原专业学习,且很少有相通课程可以免修,其真正能够用于体育辅修课程学习的时间不多,难以保证短期达到就任体育教师的基本要求。而百万扩招的生源则存在基础知识、学习方法、写作能力等方面基础薄弱的问题,他们的培养需要花费更多时间和精力。虽然其更愿意付出时间、精力,但大学阶段学习的认真程度与成绩之间的关系并不是线性的,与成就动机、学业努力程度、学术能力和时间管理能力等多重因素相关,因此培养效果具有不确定性^[6]。总之,除教育学专业的退役大学生外,在有限的时间内,将其他类型的退役军人培养成为体育教师,都具有一定的不确定性。

2.2 利益相关者竞争天平发生波动

退役军人的介入打破了原有的教师成长生态,就职和晋升竞争会冲击其他教师的利益,同时多重身份者(体育专业的退役大学生)的利益却未得到相应补偿。当前,国家、社会对体育教师的要求不断提高,特别是学历的要求越来越高,拥有研究生学历的教师已经成为中小学教师队伍中增长速度最快的生力军,此过程中体育教师队伍整体水平不断提高也已成为不争的事实^{[7][8]}。在公平竞争的大环境下,若要放宽学历条件,让体育教育从业者信服,必先保证其有过人之处。显然,退役军人不同于有着较高专业素质的退役运动员,仅凭教师资格证和学位证书就认定退役军人能够胜任体育教师的做法未必显得有些不符合师范类专业认定的初衷,其专业的表达力、机敏的洞察力、灵活的应变力等中小学体育教师学科素养的核心要素若不能达标,则会使得中小学体育教师资格考试制度流于形式,难以使体育教育从业者信服^[9]。其次,工作评优不同于生活服务,其更讲究能力至上,特别是经历完职业适应期后的长期过度优待必然会引发天平失衡,不加限定的长期优先政策容易滋生懒汉,不仅不利于军转教师的进一步成长,还会挫伤其他教师的积极性。此外,体育类专业的退役大学生士兵本身就兼具了体育专业学生和退役军人

两项属性,如果仅仅按照《意见》执行退役军人优先政策,则与《退役军人安置条例》无差异,其在体育岗位竞争中并未享受到实质性的优待,补偿性并未得到明确体现。

2.3 教师岗位未必能吸引退役军人

兼职体育教师有着兼职和体育两项属性,社会形象和福利待遇较之其他学科教师均偏低,吸引到其他领域优秀人才难度颇大。教师承担着国家使命和公共教育服务的职责,体育教师则被誉为培养体魄健壮的建设者与保卫者的园丁,所以党和国家一直关注提升教师专业地位与待遇问题。然而,这一系列的顶层设计和政策愿景也恰恰反映了教师群体专业地位与待遇不高的现实处境。究其原因,首先是由于体育学作为一级学科,在学科群中的竞争力相对偏弱,体育教师常常面临着由于学科歧视导致的非议或人格歧视,得不到足够的重视和尊重^[10]。其虽为教师群体的重要组成部分,但相比较其他学科的教师却往往被认为是“非专业”或“亚专业”的社会群体,因而被边缘化^[11]。其次,体育教师“四肢发达、头脑简单”等污名仍未彻底褪去,工资、社会地位与声望仍旧较低^{[12][13][14]}。教师待遇是衡量教师社会地位与声望的重要标准,它往往体现了一个群体职业的特殊性。最后,兼职教师不仅在非工资待遇上与全职教师有着较大差异,而且由于其他行业出现的“临时工污名化”现象,导致这一群体的社会形象不佳,也从侧面反映出兼职工作群体的权益保障不到位。综上,学科认可度、社会声望、薪资水平和社会形象均是不利于吸引其他专业的优秀人才从事体育教师行业的掣肘。

3 退役军人任职中小学体育教师的推进

3.1 建立军转体育教师培养体系,创新教学方式和完善专业调整机制

退役军人培养难度大的原因在于培养体系尚未建立,招生、教学、就业、升学等各阶段的工作均未完成。在招生方面,应审查学校教学资质,增加体育专业学习兴趣测试和职业意向测试,对无意参与体育专业学习的人群进行筛选,尽可能做到精英化培养。在教学方面,面向退役军人的百万扩招应坚持属地主导,院校在充分调研分析退役军人学生学情基础上,有的放矢地实施退役军人学历提升。教学中,应根据退役军人身体素质相对突出、吃苦耐劳,执行力、组织纪律观念较强等优势,为退役军人量身打造学历与能力提升计划,可利用课余时间安排集中课程和强化训练,以压缩培养时间成本。为了满足不同退役军人的独特需求,可以给他们提供普通教学、半工半读、线上线下相结合等多种就读形式的选项,允许多种教学形式在特定条件下双向流动,以满足退役军人差异化需求。完善专业辅修课程培养,根据退役军人伤病发生率高的特殊情况,应为退役军人设定专业调整机制,避免退役军人因伤病无法继续完成体育专业学习而失去教育补偿。设置“退伍军友好型”专业辅修课程,采用弹性学制,加快“学分银

行”和书证融通制度的建立,实现学生在弹性学制的基础上将学习过程、学习成果实时记录,解决学习、工作与生活冲突的同时促进全面发展。最后,要完善课程体系。

3.2 确保军转教师得到公平补偿,消解体育专业学生就业危机感

公平性的异议主要出一方面自于利益相关者的恐慌,应对其进行引导教育;另一方面是对双重身份者做出相应追加补偿。首先,应明确面向退役军人的就业帮扶和学历提升符合退役军人经济、就业、教育三项补偿内容。明确军人服役过程为国家提供了国防产品,产品全社会共享,服役过程中消耗了适龄期间接受教育的成本以及与社会、学校相融合的机会成本,所以这种补偿存在合理。为此,可为退役军人提供教师资格证培训辅导、中小学教师岗位实习平台、教师教学技能及专业技能培训等,支持退役军人尽快掌握多项运动技能和提升教学水平;也有必要落实“军龄转工龄”工作,确保军转教师的经济利益得到保护。但这种优待并非无止境,在职业适应结束后,应对军转教师的优待权利加以限制,保证利益相关者均处于公平竞争之中。其次,要筑牢体育专业学生专业自信,可进一步加强职业规划教育,分析体育行业就业形势,帮其建立就业信心;解读退役军人兼职中小学体育教师的背景和意义,倒逼体育专业学生加强运动技能学习和不断提升教学能力。第三,要针对双重身份者做出优待补偿,确保在同等条件下,专职体育教师岗位优先录用体育专业的退役大学生士兵,教育学专业的兼职军转教师在职称评定、评奖评优、学历提升、外出培训等教师个人发展活动中能够予以“退役军人优先”原则进行支持。

3.3 提升体育教师岗位待遇,吸引退役军人加入体育教师队伍

阻碍退役军人从事体育教师行业的因素主要是地位不高、待遇不优等问题,且地位不高集中体现为待遇不优,为破解这一掣肘理应提高体育教师待遇。首先,各级教育管理部门及各学校要重视、落实和加强对体育教师的各项待遇,对体育家庭作业批改、体育达标测试及上报、中考体育组织、大型运动会的组织和裁判工作进行绩效补发,对重大的体育教育工程中的贡献设立各种专项性体育奖励。在体育教师招聘中开放专项计划,并将军龄作为延长年限,放宽初级职称评定要求,以公平补偿退役军人的年龄和工龄劣势。同时,扩大研究生学科教学(体育)专业和专升本体育教育专业的退役大学生士兵招生计划,可通过委培方式为退役大学生士兵提供资助,吸引更多退役军人进一步提升学历,引导退役军人进修学习新型运动项目,使其能在岗位竞争中具有一技之长。

4 结论

我国有近 6000 万名退役军人,他们的安置工作不仅事关国防和军队建设,而且对服务地方发展有着重要意义。

在兵源文化素质不断提升、体育教师缺口较大的当下，退役军人任职体育教师的方案搭建起了退役军人安置工作和体育教师培养工作的桥梁。此外，这类军转体育教师身上特有的阳刚之气，还有助于推动落实学生教育工作中的立德树人任务。尽管退役军人任职体育教师存在公信力不足、培养难度大、利益冲突多、岗位吸引力不足等多种问题，但都均非不可化解的问题。搭建体育教师展示舞台，建立军转体育专业培养体系，增强体育专业学生就业信心，提升体育教师岗位待遇，以体育行业的内驱式发展乃是应对挑战的根本之道。

基金项目：（1）开封市 2022 年哲学社会科学规划调研课题一般项目，体教融合背景下中小体育教师队伍建设的现实困境与治理路径（课题编号：ZXSKGH-2022-1000）。

（2）2023 年河南大学研究生教育教学改革研究与实践项目重点项目，新时代中华武德教育融入高校武术思政课程的实践路径研究（课题编号：YJSJG2023XJ008）。

[参考文献]

- [1] 赵犇, 王晓芳. 重塑“阳刚之气”: 学校体育教育改革新探[J]. 体育学刊, 2020, 27(1): 76-79.
- [2] 刘纯献, 刘盼盼. 学校体育改革的成就、问题与突破[J]. 北京体育大学学报, 2020, 43(2): 71-82.
- [3] 蒋璐璐, 苗旭. 高校大学生退役士兵就业创业工作研究[J]. 沈阳工程学院学报(社会科学版), 2021, 17(2): 130-134.
- [4] 国卉男, 秦一鸣, 赵华. 扩招 100 万: 重点人群进入高职教育所面临的现实矛盾与变革路径[J]. 职教论坛, 2019(7): 79-85.
- [5] 胡永红, 吴邵兰, 艾安丽. 我国体育教育专业认证工作存在的问题与优化路径[J]. 体育学

刊, 2021, 28(2): 72-79.

- [6] 厉杰, 吴粮壮. 歹马害群: 高声望职业污名形成机制研究[J]. 中国人力资源开发, 2019, 36(7): 54-66.
 - [7] 范新建. 普通高中教师学历层次普遍提升的战略研究[D]. 南昌: 江西师范大学, 2020.
 - [8] 李小磊. 我国义务教育阶段体育教师学历层次现状及均衡化配置研究[D]. 上海: 上海师范大学, 2012.
 - [9] 白翠瑾, 张守伟. 我国中小学体育教师资格考试制度审视[J]. 体育文化导刊, 2019(3): 87-92.
 - [10] 毛振明, 李海燕, 邱丽玲, 等. 体育教师地位之殇与解决之策: 对全面深化新时代体育教师队伍建设改革的建言(之一)[J]. 首都体育学院学报, 2018, 30(4): 327-330.
 - [11] 尹志华, 贾于宁, 叶静雯, 等. 成为“社会人”: 体育教师社会化的探索与思考——美国普渡大学 Thomas Templin 教授和阿拉巴马大学 K. Andrew Richards 教授跨代际学术访谈录[J]. 体育与科学, 2019, 40(1): 18-27.
 - [12] 王家宏, 鲍明晓, 谭华, 等. 聚焦改革开放 40 年: 中国体育改革与发展的思考[J]. 体育学研究, 2018, 1(6): 64-73.
 - [13] 徐正旭, 龚正伟. 当代我国体育教师“污名化”现象分析[J]. 体育学刊, 2018, 25(5): 89-94.
 - [14] 张志斌. 体育教师污名化的成因、逻辑与自我救赎[J]. 体育与科学, 2020, 41(3): 66-71.
- 作者简介: 刘定武(1999—), 男, 汉族, 重庆开州人, 硕士在读, 河南大学武术学院, 研究方向为: 民族传统体育学; 通讯作者: 吴浏洋(2000—), 男, 汉族, 河南驻马店人, 硕士在读, 河南大学武术学院, 研究方向: 运动训练。

体育教育与优秀中华优秀传统文化的融合模式研究

李浪光 崔彬彬*

广东建设职业技术学院, 广东 广州 510440

[摘要] 通过研究体育教育与优秀中华优秀传统文化的融合模式, 深入探讨其在培养学生综合素质和民族精神方面的作用, 以及体育教育和传统文化的相互关系, 并分析了二者融合的重要性和意义。研究认为体育教育可以培养学生的品格、意志力和团队协作精神, 而优秀的中华优秀传统文化则提供了宝贵的道德、伦理和审美教育资源。实践应用表明, 将体育课程融入优秀传统文化元素, 让学生感受传统文化魅力; 引导学生树立正确道德观念, 体育活动实践价值观; 结合地域特色传统文化元素, 丰富体育活动的内涵, 从而进一步验证了融合模式在培养学生综合素质和民族精神上的积极效果。

[关键词] 体育教育; 传统文化; 融合; 文化元素

DOI: 10.33142/jscs.v3i5.10170

中图分类号: G64

文献标识码: A

Research on the Integration Model of Physical Education and Excellent Traditional Chinese Culture

LI Langguang, CUI Binbin*

Guangdong Construction Polytechnic, Qingyuan, Guangdong, 510440, China

Abstract: By studying the integration mode of physical education and excellent traditional Chinese culture, this paper delves into its role in cultivating students' comprehensive qualities and national spirit, as well as the interrelationship between physical education and traditional culture, and analyzes the importance and significance of their integration. Research suggests that physical education can cultivate students' character, willpower, and teamwork spirit, while excellent traditional Chinese culture provides valuable moral, ethical, and aesthetic education resources. Practical applications have shown that incorporating excellent traditional cultural elements into physical education courses allows students to experience the charm of traditional culture; Guide students to establish correct moral concepts and practical values in sports activities; By combining traditional cultural elements with regional characteristics and enriching the connotation of sports activities, the positive effect of the integration model in cultivating students' comprehensive qualities and national spirit has been further verified.

Keywords: physical education; traditional culture; integration; cultural elements

引言

随着经济的快速发展和科技的不断进步, 人们对体育教育的重视程度越来越高。然而, 随着传统文化的流失和现代生活方式的改变, 我们面临着中华优秀传统文化所面临的困境, 亟需找到一种途径将体育教育与传统文化相结合, 以保护和传承中华优秀传统文化。当前, 我国的教育改革已经呼唤创新的教育理念和教育方式。通过将体育教育与优秀中华优秀传统文化相结合, 可以为学生提供更多元化的学习方式和知识体验, 促进他们综合素质的全面发展。中华优秀传统文化是中华民族的瑰宝, 具有深厚的历史底蕴和独特的价值观念。作为教育重要形式之一的体育教育, 在传授身体技能训练, 倡导锻炼身体的同时, 也同样担负着研究、传承中华优秀传统文化的重任^[1]。在中央两办发布的《关于实施中华优秀传统文化传承发展工程的意见》中, 专门将中华优秀传统文化“贯穿国民教育始终”列为一项主要内容, 指出要在把中华优秀传统文化全方位融入体育教育的同时, 进一步“丰富拓展校园文化, 推进戏曲、书法、高雅艺术、传统体育等进校园, 实施中华经典诵读工程, 开设中华文化公开课, 抓好传统文化教育成果

展示活动”^[2]。因此, 将体育教育和中华优秀传统文化相结合具有重要的意义和价值。

1 体育教育与优秀中华优秀传统文化的概述

1.1 优秀中华优秀传统文化的概念与特点

优秀中华优秀传统文化是指中国千百年来形成并传承下来的具有独特特点和价值观念的文化系统。它包含了广泛而深厚的内容, 涵盖了哲学思想、伦理道德、社会礼仪、文学艺术、科学技术、教育等方面。

优秀中华优秀传统文化的特点主要表现在以下几个方面:

(1) 历史深厚: 优秀中华优秀传统文化承载着中华民族几千年的历史文明积淀, 是中国人民智慧和创造力的结晶。它源远流长, 经历了多个历史时期的发展和演变。(2) 以儒家思想为核心: 优秀中华优秀传统文化以儒家思想为核心, 提倡人伦道德、中庸之道和教化人心。儒家思想强调人与人之间的关系、家庭和社会的伦理道德, 注重修身齐家治国平天下。(3) 注重人文关怀: 优秀中华优秀传统文化强调人文关怀和对他人的尊重与关爱。它倡导孝道、礼仪、仁爱之道, 注重家庭、友情和社会关系的和谐与稳定。(4) 审美意识高尚: 优秀中华优秀传统文化在文学、艺术、音乐等方面

有着独特的审美追求。它追求自然与人文的融合,强调内心情感的表达和思想的深刻性,体现了中国人对美的追求和精神寄托。(5)精神价值持久:优秀中华优秀传统文化蕴含着丰富的精神价值,如道德经典的教诲、中华民族的智慧、孔子的思想等。这些价值观念和理念贯穿于中国社会的方方面面,对人们的思想观念、行为准则产生了深远的影响。

1.2 体育教育与优秀中华优秀传统文化的内在联系

体育教育与优秀中华优秀传统文化之间存在着内在的联系和相互影响。“把中华优秀传统文化全方位融入体育教育”的细化,即把传统体育作为中华优秀传统文化的一部分,全方位地融入现代体育的教学之中^[3]。体育教育强调锻炼身体、培养团队精神和培养健康的生活方式,而优秀中华优秀传统文化注重人文关怀、道德塑造和精神修养,两者在一定程度上具有相似的教育目标和价值观念。体育教育和优秀中华优秀传统文化都注重人的全面发展,有着共同的关注点和目标。体育教育通过锻炼身体和培养运动技能,促进学生的身体素质提高,提高学生的体力、协调性和耐力等方面的综合能力。而优秀中华优秀传统文化注重人文关怀和人格培养,强调个体的道德修养和心灵的升华^[4]。两者共同关注个体的身心健康和全面成长。体育教育对学生身体素质的提高起到了至关重要的作用。通过体育锻炼,学生可以增强体质,提高抵抗力,预防疾病的发生。同时,体育还可以培养学生的协调性、灵活性和反应速度等运动能力,帮助他们更好地适应多样化的社会需求。优秀中华优秀传统文化关注个体的身心健康,注重人的内在修养和心灵的平衡,对于培养学生的品行和道德有着重要的指导作用。体育教育和优秀中华优秀传统文化都注重培养学生的团队合作精神和社交能力。

2 体育教育与优秀中华优秀传统文化融合的理论基础

2.1 文化认同与一脉相承的独特性

中华优秀传统文化蕴含着中华民族的思想智慧、价值观和精神特质^[6]。文化认同对于体育教育与中华优秀传统文化的融合至关重要。在全球化的背景下,学生要有自身传统文化的认同感,才能更好地接受并传承中华优秀传统文化。一脉相承的独特性在体育教育与中华优秀传统文化的融合中同样至关重要。传统文化是中华民族宝贵的精神财富,是几千年来代代相承的,其中包含着丰富的智慧和道德规范。在体育教育中融入中华优秀传统文化,需要保留传统文化的独特性,将其与体育教育相结合,形成独特而富有传统文化特色的教育模式。这种融合模式不仅能够培养学生的身体素质和运动技能,还能传承和弘扬中华优秀传统文化的精髓。因此,在推动体育教育与优秀中华优秀传统文化的融合过程中,文化认同和一脉相承的独特性起着重要的作用。一方面可以提高学生对融合模式的接受度和参与度,另一方面也能够培养出具有中华优秀传统文化底蕴和健康素质的新一代中国青年。这对于传承和弘扬中华优秀传统文化,培养具有

民族特色和国际竞争力的人才具有重要意义。

2.2 国学教育与体育教育的理论支持

首先,国学教育作为对中华优秀传统文化的系统学习和传承,对于体育教育提供了理论支持和指导。中华优秀传统文化中蕴含的智慧和哲学思想与体育教育中培养学生团队合作精神、公平竞争意识以及身心健康有着密切关系。儒家思想强调修身齐家治国平天下,这体现了个人品德和道德修养的重要性^[7]。在体育教育中,学生不仅要通过锻炼身体,更重要的是培养良好的品德和道德观念。儒家思想强调的仁爱、忠诚、孝顺等价值观念,可以通过体育活动中培养学生的合作精神和团队协作能力来实现。体育锻炼不仅可以增强学生的体质,还有利于释放压力、提高学习效果和提升情绪状态,从而培养学生积极向上、健康的心态^[8]。

其次,体育教育强调通过体育活动的方式促进学生身体素质的全面发展。中华优秀传统文化中的健康与和谐理念与体育教育的目标是一致的。在中华优秀传统文化中,注重平衡,秉持了“天人合一”的思想。在体育教育中,通过适度的运动和锻炼,可以帮助学生保持身心健康的状态,达到身体、心理、社交等多方面的平衡。体育教育强调培养学生的协作精神和团队意识,提高学生的竞技能力。中华优秀传统文化注重人际关系的和谐与社会秩序的稳定,与体育教育中的团队精神是相契合的。儒家思想中强调“修身齐家治国平天下”,侧重强调个体与集体的和谐关系。在体育教育中,学生通过团体项目的训练和比赛,可以培养团队协作、配合默契的能力,增强他们在集体中的凝聚力和责任感。

2.3 素质教育理念对传统文化融入体育教育的启示

首先,中华优秀传统文化注重身心和谐的理念与体育教育的目标是一致的。中华优秀传统文化倡导人与自然、人与社会的和谐相处,弘扬“天人合一”的思想。体育教育作为素质教育的重要组成部分,可以通过运动锻炼和体育比赛等形式,培养学生的身体素质,提高他们的协作能力、创新能力和竞争能力,同时注重培养学生的道德品质和社会责任感。其次,中华优秀传统文化注重个性化和多元化发展与素质教育的理念契合。将传统文化融入体育教育中,素质教育的理念提醒我们要注重学生的个性发展,将传统文化与体育相结合,为学生提供多样化的体育活动和学习方式,以满足他们多元化的发展需求^[9]。通过了解和体验中华优秀传统文化的丰富内涵,学生可以在体育活动中体味传统文化的美感和智慧,进一步激发他们对传统文化的兴趣和热爱,从而实现身心全面发展。每个学生都是独特的个体,有着不同的兴趣、特长和潜能。中华优秀传统文化强调“各有所好”,尊重个体差异,倡导多元发展。体育教育应该提供多样化的体育活动和学习方式,满足学生的个性化需求。最后,中华优秀传统文化注重终身学习和自主发展与素质教育的目标是一致的。把传统文化融入体育教育中,学生除了要通过体育活动学习和传承中华优秀传统文化,还应培养他们主动

探索、自主学习的能力，让他们成为具有创新精神和独立思考能力的终身学习者^[10]。传统文化强调“活到老，学到老”，倡导学习是一生的事业。

3 优秀传统文化在体育教育中的实践应用

3.1 优秀传统文化的体育价值观与道德规范

优秀中华传统文化强调身体与心灵的统一，通过体育锻炼可以实现修身养性、培养道德品质的目标。在传统文化中，体育价值观被视为一种重要的教育方式，它强调通过体育活动来促进身体健康、培养毅力和坚韧精神，并提高个人的意志力和自律能力。体育活动对身体健康起着至关重要的作用。通过参与体育活动有助于培养毅力和坚韧精神，在体育锻炼过程中，人们需要克服困难和挑战，培养毅力和坚韧精神。这种坚持不懈的努力和不怕艰辛的精神是在传统文化中非常重要的品质。通过体育锻炼，人们能够锻炼自己的意志力，提高解决问题的能力，并在面对挫折和困难时保持积极乐观的态度。

优秀中华传统文化强调道德规范和行为准则，将体育视为一种宣扬公平、公正、诚实和尊重他人的活动。首先，体育活动是培养学生道德品质的重要途径。通过参与体育活动，学生可以体验到竞争中的公平与公正。在传统文化中，公平竞争的精神被高度重视，体育被看作是锻炼人的身心和品格的手段。其次，体育活动能够教会学生正确对待胜负。在传统文化中，胜负并不是唯一的评判标准，更加注重的是比赛过程中展现出的坚持、努力和团队合作等品质。学生通过参与体育活动，能够明确胜负并不是一切的目标，应该注重培养正确的态度和行为，在胜利中保持谦虚，从失败中汲取经验。

3.2 优秀传统文化元素在体育课程中的融入

3.2.1 体育课程融入优秀传统文化元素

体育课程作为学校教育的重要组成部分，在传承和发扬中华优秀传统文化方面扮演着重要角色。可以通过选取一些代表性的传统体育项目和活动，如太极拳、武术、古代传统游戏等，来让学生感受传统文化的魅力。同时，在教学内容中融入传统文化元素也是一种有效的方式。要选取代表性的传统体育项目和活动，让学生直观地了解和体验传统文化的魅力。太极拳作为一种内家拳，注重呼吸、身心合一，有益于保健养生和修身养性。通过太极拳的学习，学生可以领略到传统文化中的柔和、寓意和自然之美。体育精神中有刚有柔，刚性是外在的，柔的一面是文化的内核，只有在实践中才能使二者完美融合^[11]。武术作为中华传统文化的瑰宝，有悠久的历史和丰富的内涵，能够培养学生的毅力、自律和坚持不懈的精神。

3.2.2 体育课程融入价值观引导

体育课程作为学校教育的重要组成部分，除了注重学生的身体健康和技能培养，还应该注重培养学生的道德品质和价值观。在传统文化元素的借助下，体育课程可以更

好地引导学生树立正确的道德观念，并在体育活动中实践这些价值观^[12]。首先，传统文化强调尊重他人是一个重要的价值观。通过体育课程，学生可以在各种体育活动中感受到团队合作的重要性，并理解个体与集体之间的关系。其次，传统文化强调执着精神和坚持不懈是一个重要的价值观。体育活动中的训练和比赛往往需要学生付出大量的时间和精力才能取得进步和成果。通过体育课程，学生可以学会面对困难和挫折时的积极态度，并通过坚持努力来克服困难。这样的体验有助于培养学生的毅力和自律意识，提高他们的抗压能力和自信心。与此同时，在体育课程中融入传统文化元素，可以通过故事和典故的讲解来引导学生树立正确的道德观念。例如，通过介绍传统武术中的守礼规范和尊师重道的精神，让学生了解到尊重他人和师长的重要性；通过引用经典的诗句来强调团队合作和友爱互助的价值。这样的教学方式能够更好地激发学生对传统文化的兴趣和理解，并帮助他们将传统文化的价值观应用到实际生活中。

3.2.3 品牌运动与传统文化结合

体育课程不仅是培养学生身体健康和技能的重要环节，也是传播文化、传承传统的重要平台。将具有地域特色或代表性的传统文化元素与品牌运动相结合，可以打造独特的体育项目，丰富体育活动的内涵，同时也增加比赛的艺术性和文化价值。将传统文化元素融入足球比赛中可以提升比赛的艺术性。例如，可以在比赛休息时间加入传统舞蹈表演，展示该地区的民俗文化和艺术形式。这样不仅可以吸引观众的眼球，还可以增添比赛氛围，让观众在观赛的同时感受到浓厚的文化氛围。同时，比赛期间可以配以传统乐器伴奏，为比赛增添音乐的韵律和情感，使整个比赛更加丰富多彩；将传统文化元素融入品牌运动中可以传承优秀的传统文化。通过将传统文化元素融入体育项目，可以吸引更多的人们关注和参与，促进传统文化的传承和弘扬。例如，用传统中国书法作为品牌运动的标志，既能展现传统文化的独特魅力，又能将传统文化与现代体育相结合，吸引更多年轻人的关注和参与。这样不仅有助于传承传统文化，也可以促进体育项目的发展和推广；将传统文化元素融入体育课程还可以培养学生对传统文化的理解和热爱。通过参与具有传统文化元素的体育项目，学生可以了解传统文化的内涵和意义，并增加对传统文化的兴趣和热爱。这样可以促进学生对传统文化的传承和发展，同时也有助于培养学生的审美能力和文化素养。

3.2.4 文化活动中融入优秀传统文化元素

在体育课程中，可以设置一些与传统文化相关的特殊活动或主题日，如传统体育游戏比赛、传统服装展示、传统文化知识竞赛等，让学生参与其中，亲身感受传统文化的魅力。通过传统体育游戏比赛，学生可以亲身参与和体验传统游戏的乐趣。同时，这些游戏也承载着历史文化的

积淀,让学生在玩乐的同时获得对传统文化的了解。通过传统服装展示是另一个值得引入体育课程的活动。展示传统服装,学生可以了解不同历史时期的着装风格和文化背景。这有助于激发学生对历史的兴趣,扩大他们的视野和知识范围。同时,学生在穿戴传统服装时也能更好地感受到传统文化的魅力,增强对传统价值观和礼仪规范的尊重和认同。

3.3 优秀传统文化活动在体育教育中的推动作用

体育教育不仅仅是注重身体的锻炼,更应该关注学生身心的全面发展。传统文化活动可以通过舞蹈、太极拳等形式促进学生身心的协调和平衡,培养学生的动作协调能力、音乐感知能力以及身心健康意识。这些活动不仅可以提高学生的身体素质,还可以培养学生的自信心和积极向上的心态,使学生在体育活动中得到身心的双重满足。其次,培养团队合作精神也是传统文化活动在体育教育中的一大优势。许多传统文化活动都需要团队合作和配合,如龙舟赛、踩高跷等。这些活动在体育教育中可以培养学生的团队合作精神和集体荣誉感,让学生明白只有团结合作才能取得更好的成绩,并在课堂上或比赛中相互支持。通过参与传统文化活动,学生可以学会团队合作、协调沟通以及互相理解和包容的能力,这对于他们今后的人际交往和社会适应能力具有重要意义。在体育教育中,培养学生正确的品德观念,对于塑造和培养学生的人格、提高其道德情操具有重要意义。传统文化活动是中华民族独有的宝贵资源,可以帮助学生增强对中华文化的认同和自豪感。在体育教育中,引入传统文化活动有助于培养学生的文化自信,让学生更好地了解、认识和传承中华优秀传统文化,从而在全球多元文化的背景下维护中华文化的独特性。同时,学生通过参与传统文化活动,还能够感受到传统文化的魅力和底蕴,增强对传统文化的认同和包容心态,培养他们的文化修养和民族意识。

4 体育教育与优秀传统文化实现融合的实施要件

4.1 优秀传统文化融合模式的设计与实施策略

在体育教育中融入优秀传统文化是一种创新的教学模式,它不仅能够增加课程的多样性和趣味性,还能让学生更好地了解 and 体验中华优秀传统文化。首先,设计多元化的课程内容是推动体育教育与优秀传统文化融合的重要途径。传统民族舞蹈、武术等元素可以被纳入到体育课程中,通过学习和实践,学生们能够亲身体验传统文化的魅力。借助这些优秀传统文化元素,体育课程不再单调,而是更加丰富多样,有助于培养学生的兴趣和热爱,激发他们参与体育活动的积极性。其次,创新教学方法是成功实施该模式的关键。虚拟现实技术、多媒体教学等现代科技手段可以被运用到体育教育中,使学生更好地理解 and 接受传统文化的知识。通过生动有趣的教学方式,学生们能够更深入地了解传统文化的内涵和价值,激发他们对文化的兴趣,

并在实践中获得更深层次的体验。

4.2 体育教师队伍的建设与专业发展支持

为了推动体育教育与优秀传统文化的融合,教育部门应该采取措施来支持并帮助体育教师更好地理解和应用优秀传统文化知识。为体育教师提供专业培训是实施好优秀传统文化融合的重要保障。教育部门可以组织针对体育教师的专业培训活动,通过讲座、研讨会等形式,系统性地介绍和传授优秀传统文化的知识和教学方法。培训内容可以包括传统舞蹈、武术等方面的学习,以及如何将其融入到体育教育中的具体方法和策略。积极鼓励参与研究与课程内容创新是促进融合的关键。教育部门可以鼓励体育教师参与相关研究项目,提供有关传统文化教育的政策支持和经费支持。这样可以激发体育教师在优秀传统文化教育领域的研究兴趣 and 创新能力,推动优秀传统文化与体育教育的深度融合。

4.3 建立科学完善的效果评估方法和指标体系

体育教育与优秀传统文化融合模式评估是对该模式的实际效果和影响进行客观评价的过程,旨在了解该模式对学生综合素质的影响以及其是否达到预期目标。一是需要确定评估的具体目标和要求。这包括对于体育教育与优秀传统文化融合模式的成效、效果以及对学生综合素质的影响等方面进行明确的目标设定。例如,可以设定目标为提高学生对中华优秀传统文化的认知程度以及培养学生的体育素养和综合素质。二是根据评估目标,设计评估指标体系,用于衡量体育教育与优秀传统文化融合模式的实际效果和影响。评估指标可以包括学生知识和技能的提升情况、学生对中华优秀传统文化的认知与理解程度、学生综合素质的发展等方面的指标。例如,可以通过学生的成绩、问卷调查、观察记录等方式来评估学生的学习成果和对中华优秀传统文化的理解程度。三是根据评估目标和指标体系,选择适当的评估方法进行数据收集和分析。评估方法可以包括问卷调查、观察记录、学生作品分析、绩效考核等多种方法。通过综合运用这些方法,可以获取全面而准确的评估数据。例如,可以设计问卷调查来了解学生对中华优秀传统文化的认知程度和参与体育教育与传统文化融合模式的态度,并通过观察记录学生在实际活动中的表现情况。最后,根据评估结果进行解读,并根据评估结果提出改进策略和建议。评估结果可以用来检验融合模式的有效性和影响程度,并为进一步改进和优化模式提供指导和依据。例如,如果评估结果显示学生的中华优秀传统文化认知程度较低,可以考虑增加相关的教育资源和活动来提高学生的文化认知水平。

5 结论

通过将体育教育与优秀传统文化融合起来,可以增强学生对中华文化的认同感。融合模式能够丰富体育教育的内容,激发学生对传统文化的 interest 和热爱。同时,融

合模式还能提升教育效果,促进学生身心的全面发展,并培养他们的集体意识、责任心和团队合作精神。此外,融合模式还可以有效推动传统文化的传承和弘扬,让学生更深入地了解和体验中华传统文化的魅力。

(1) 文化认同的加强: 通过将体育教育与优秀中华优秀传统文化融合起来,可以增强学生对中华文化的认同感。传统文化的价值观念和精神内涵与体育的实践活动相结合,不仅丰富了体育教育的内容,还激发了学生对中华优秀传统文化的兴趣和热爱。

(2) 教育效果的提升: 融合体育教育和中华优秀传统文化的模式可以提升教育的效果。体育活动作为一种情感表达和身体锻炼的方式,与中华优秀传统文化所倡导的健康、均衡的人生观相契合。通过体育教育与传统文化融合的方式,不仅能促进学生身心的全面发展,还能培养他们的集体意识、责任心和团队合作精神。

(3) 文化传承的推动: 研究结果显示,通过体育教育与优秀中华优秀传统文化的融合模式,可以有效推动传统文化的传承和弘扬。在传统体育项目的教学中融入中华优秀传统文化元素,可以让学生更深入地了解和体验中华传统文化的魅力,激发他们对传统文化的兴趣和保护意识。

(4) 社会影响的拓展: 研究表明,体育教育与优秀中华优秀传统文化的融合模式对社会影响力具有积极推动作用。通过融合模式的实践,可以帮助人们树立正确的价值观念,提高文化自信,增强民族凝聚力和认同感。这对于培养健康、积极向上的社会氛围和塑造良好的社会形象都具有重要意义。

基金项目: (1) 广东建设职业技术学院 2023 年校级教改项目,中华优秀传统文化融合体育教学塑造学生健全人格的研究(课题编号: JG2023-07)。(2) 清远市哲学社会科学 2023 年度规划课题,广东省第十六届运动会文化品牌开发与对策研究(课题编号: QYSK2023098)。

[参考文献]

[1] 崔乐泉,陈沫. 基于体育教育视角的中华优秀传统文化研究[J]. 北京体育大学学报, 2020, 43(2): 35-44.
[2] 中共中央办公厅,国务院办公厅. 关于实施中华优秀传统文化传承发展工程的意见[N]. 人民日报, 2017-01-26(06).

[3] 崔乐泉,孙喜和. 中华优秀传统文化传承发展的理论与实践:《关于实施中华优秀传统文化传承发展工程的意见》解读[J]. 北京体育大学学报, 2018, 41(1): 126-132.
[4] 张长思,杨建营,张长念. 中华优秀传统文化教育传承的目标、内容与方略[J]. 首都体育学院学报, 2022(34): 24-33.
[5] 刘树民,金承哲. 中华优秀传统文化融入高校体育育人途径研究[J]. 智库时代, 2018(40): 183.
[6] 徐划萍,王会儒,汪东颖等. 五育融合视域下传统体育融入高校体育课程的价值与路径分析[J]. 中医药管理杂志, 2023, 31(11): 214-216.
[7] 吕俊杰,马少坤. 高校弘扬民族传统体育铸牢中华民族共同体意识的教育路径研究[J]. 当代体育科技, 2023, 13(2): 143-146.
[8] 宋丽强,熊学珍,李永安等. 中华优秀传统文化教育的价值审视、现实困境与实践路径[Z]//中国体育科学学会武术与民族传统体育分会,教育部中华优秀传统文化传承基地(武术),全国学校体育联盟(中华武术). 2022 年中国体育非物质文化遗产大会专题报告摘要汇编. 2022 年中国体育非物质文化遗产大会专题报告摘要汇编, 2022: 127.
[9] 李琴凤. 中华优秀传统文化在高校体育教学中的传承——评《高校体育教育创新理念与实践教学研究》[J]. 科技管理研究, 2022, 42(19): 267.
[10] 康梅红. 中华民族优秀传统文化融入高校体育教学的研究[J]. 中外企业文化, 2022(8): 102-104.
[11] 张长思,杨建营,张长念. 中华优秀传统文化教育传承的目标、内容与方略[J]. 首都体育学院学报, 2022, 34(1): 24-33.
[12] 高明信. 大学体育课程融入中华优秀传统文化的几点思考[J]. 河南教育学院学报(自然科学版), 2021, 30(3): 80-85.
作者简介: 李浪光(1986—),男,汉族,广东广州,本科(硕士),助理研究员,广东建设职业技术学院,研究方向:体育教学与训练研究工作;通讯作者:崔彬彬(1991—),男,汉族,广东广州,硕士,助教,广东建设职业技术学院,研究方向:体育教育训练学。

行动研究自我反观法探究有效排球发球训练

肖梅¹ 赵明² 赵帅³

1 云南师大附中, 云南 昆明 650106

2 云南省工青妇干校, 云南 昆明 650106

3 泰国皇太后大学, 泰国 清莱 57100

[摘要] 笔者从怎么提高排球发球课堂训练教学质量入手, 研究基层学校教练员应用自我反观行动研究提升自己的排球专项训练实施能力, 落实“教会”“勤练”“常赛”, 且能够实现带出排球项目好成绩的目标, 能够在排球训练课堂情景中逐步地、有效地和持续地走向有效与高水平, 同时实现学校教练员专业化水平能够不断提升。

[关键词] 排球发球; 行动研究; 训练

DOI: 10.33142/jscs.v3i5.10181

中图分类号: G842

文献标识码: A

Exploration on Effective Volleyball Serving Training through Action Research Self reflection Method

XIAO Mei¹, ZHAO Ming², ZHAO Shuai³

1 The High School Affiliated to Yunnan Normal University, Kunming, Yunnan, 650106, China

2 Yunnan Provincial Workers' and Young Women's Cadre School, Kunming, Yunnan, 650106, China

3 Thailand Mae Fah Luang University, Chiang Rai, Thailand, 57100, Thailand

Abstract: Starting from how to improve the quality of volleyball serve classroom training teaching, the author studies how grassroots school coaches apply self reflection action research to enhance their volleyball specialized training implementation ability, implement "teaching", "diligent practice", and "regular competition", and achieve the goal of achieving good results in volleyball events. They can gradually, effectively, and continuously move towards an effective and high-level level in volleyball training classroom scenarios, It also aims to continuously improve the professionalism level of school coaches.

Keywords: volleyball serve; action research; training

发球是排球运动技术中一项重要的得分手段, 是比赛的开始, 是具有进攻性的基本排球技术。以运动科学为基础, 尝试行动研究模式的校园教练员自我反观教学行动实践, 教练员本身能够主动、有效提升自身排球专项训练实施能力, 通过总结、反思、实践排球发球的训练方法与训练效能, 用行动研究法将发球的有效训练做一些归纳与总结, 希望能尽微薄之力, 解决学校业余队训练时间少, 学校带队体育教师专业训练手段方法单一, 校园排球基础薄弱等现实问题。思考如何使得学校业余教练成长专业化, 推广云南校园排球运动项目, 落实新课标要求, 促学练赛一体化落到实处。

1 行动研究的模式

20 上个世纪 80 年代, 凯米勒把勒温的“螺旋循环”模式略作修整, 构成“计划—行动—观察—反思—再计划”, 有人称之为“凯米斯程序”或“迪金程序”, 作为行动研究论文中经典性表述, 其目的促进社区及教学实施的合理性和正确性, 有助于科研人员对实际工作的认识, 实际工作可以付诸开展而有效果。

2 排球发球行动研究路径

笔者着重从研究基层校园业余教练员个体, 应用自我行动研究提升自己的排球专项训练实施能力, 提高排球发球训练教学质量, 同时通过反观自我行动研究法, 实现教

练专业化水平的持续提升。通过行动研究的理论指导使发球训练的技战术水平能持续有效的提高。凯米斯程序既保证了研究的持续性又使教练员在无止境地探索中提升自己。“螺旋循环”的结构凸显了行动探究既要“持续”探究, 又要不断“改进”教育实践的发展进程, 使学校业余训练队排球发球的系统训练有效。

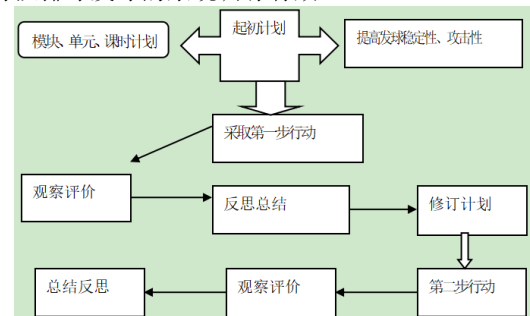


图1 行动研究反观流程图

3 行动研究反观法实施

3.1 收集问题与提炼课题

在行动研究的实施过程中, 作为校园业余教练员应在长期发球训练实施过程中, 应掌握收集与提炼出有研究价值的问题, 即选定课题。随着排球技巧和方法的进一步完善, 运

动员发球能力也在不断的完善与提升。当今世界排球竞技水平竞争日趋激烈，作为昔日强队的中国女排失去了明年奥运会排球预选赛门票。在这次比赛过程中，中国女排发球和接发球环节的得失分率和强队有了差距。欧美队员带有较强攻击性的发球技巧，给中国队的一传带来很大冲击，而我国的发球却是频频失误，造就比赛失利，成绩下滑。由此看出排球发球的攻击性、有效性、稳定性是排球比赛中重要的得分环节。发球是唯一可以靠个人能力，不受技术串联得分影响的技术，发好球是比赛中取胜的重要环节因素，有可能直接影响到比赛的胜负。而发球技术发挥的2大要素是技术和心理因素。在基层运动队中如何让队员掌握有效发球？让发球既要有准确性、稳定性、又要有攻击性，在比赛中能具备良好心理素质，提炼成了有效排球发球的教学研究课题。

3.2 制定计划与设计方法

在制定行动计划与设计方法时，首先要调查了解学生对发球基本技术学习的兴趣来源和持续感兴趣的地方，清楚学生在学习排球发球教学训练时容易出现的问题，从而制定有效的解决办法。教练员所采取的计划与方法手段应以所发现的大量事实和调查研究为前提，并采取和实施对应的有效发球训练行动计划和方法。

(1) 用目标层次设定层计划，发起目标设置由小到大，层层推进。笔者把排球发球教学内容根据训练目标，用目标层次设定层计划，发球目标设置由小到大，层层推进，循序渐进使学生逐步掌握高质量的发球。通过实践得出：排球发球技能教学中运用目标层次设置理论，可以让学生清楚训练的阶段目标和长期目标，促使学生在相对较短的时间内规范地逐步地掌握发球技能，从而使发球训练有系统性。教练员应掌握目标层次设置为小目标——阶段目标——终极任务，层目标任务逐渐达成是体育运动心理学的一个重要成功体验，它对培养学生学习的积极性与训练质量都有着非常关键的意义。

表1 目标层次计划表

目标层次计划	模块计划	掌握提高排球发球技战术（准确性、稳定性、攻击性）
	单元计划	按发球类型建立单元计划（正面上手发球、侧面上手发球、上手发球、跳飘球、大力跳发球、勾手大力发球等）
	课时计划	发球动作细化教学（准备姿势、抛球、击球、发球用力、专项身体素质练习）

(2) 根据发球类型及学生特点进行个性设计。排球的发球动作方法和技术分析发球技术的动作方法较多，各有特点。在多种多样的发球中，如何选择适合队员的发球方式？首先教练员一定要根据队员的身体及心理素质做出合理评判，个性训练设计，并给出有效的教练与指导。如上手飘球，教学和比赛都被普遍采用，其稳定性、攻击性都较好，发球时容易控制球的落点，而且发出的飘球会在不同方向旋转，飞行路线会飘忽不定。上肢爆发力强，高大的运动员更容易把握。其次要研究把握排球发球发展方向，选择好适宜队员的发球训练，将起到事半功倍的效果。因此，

教练可根据学生实际，个性化设计发球训练方法，要求每位学生掌握一种发球姿势的发球技能，练习掌握到一定程度，发球的稳定性和准确度增强以后，再逐步提高发球的攻击性，针对临场状况，增强发球的技战术意识。队员能采取科学合理的个人发球技术服务于团队战术配合。

3.3 行动实施和方法应用

行动计划的执行和方法的实施应具有一定的灵活性。随着教练员对问题的深入认知，在教与学的过程中逐步明确和增强，教练员通过对不同教学效果信号的有效传递在行动过程中进行深度思考，对预设的计划与方法在实施过程中做适度的修改与调整。其“发球训练行动”一定是不断调整过程中的“发球训练行动”和不断优化提升后的“更加有效的发球训练行动”。根据布鲁纳的发现教学法，主要遵循：提供有关排球发球的方法——学情分析——组织讨论——实践教学训练——实践理论。

3.3.1 科学采用运动技能学习进程的练习方法，训练过程循序渐进

表2 技能学习目标任务

技能形成	练习方法的应用	目标任务
泛化阶段	初步步骤： 徒手进行抛球的练习。平稳抛球是关键，平稳地向上抛，使抛出的球不转动。抛接高度要恒定。 徒手模仿发球的训练，动作完整连贯。	
	打固定球。持球举至击球点高度，挥手击固定球。初步掌握多次重复，找到击球点和发力挥臂动作。（可以对墙或双人配合）	初步掌握一项发球的基本技术。
	4 近距离发球，可以通过对墙或网，学会抛球和挥臂击球动作的配合协调。	
	5、根据发球能力提高逐步增长发球练习距离。	
	6、具备能够在发球区顺利完成一种发球姿势的过网发球。	
自动化阶段	巩固提高技术练习： 1、不同在发球区的位置发直线、斜线球。 2、固定区域发球。让学生体会直线、斜线前点、后点落点。 3、在不同发球区有要求落点球。 4、发困难落点后场两底角的球。 5、排球1-六号位的几个位置发球。 6、结合发接发练习，适应比赛节奏。	巩固提高排球高发球技术，加强发球的准确性。
	创造实战情境，提高发球技能： 1、发球后迅速进入防守。 2、在前排拦网后，迅速走到发球区发球 3、三人组，轮流在4、3、2号位扣球比拼后，再发球区比拼发球成功率。	在实战环境完成“学练赛评”，检验有效发球训练行动。
	4、竞赛发球。分组完成发球比赛，从统计发球有效性看练习效果。	
	5、实战比赛中进行发球有效性统计，统计发球效能。能熟练地运用排球发球技能，以增强发球的实战攻击力。	

运动技术的掌握与掌控是循序渐进的，动作形成过程

“泛化”“分化”“自动化”三个阶段，按照各个阶段的动作形成特点设定发球练习方法，且要科学合理。每个教练员都有自己教学训练的方法，我们用行动研究的方法共同探讨排球发球的练习方法，在不断的反思与总结中前进。

3.3.2 合理采用教辅工具，训练手段多样化，提高训练质量

用“排球墙”发球和可视化教学与传统教学相结合的教学方法提高发球基本技术。初学者降低网高的“步步高”发球、减少发球间距、然后距离再逐渐加大地“步步长”发球。两人“双球”对发球“升级”的比赛、发球落点分值比赛等训练方式。采用现代辅助工具如拍练习视频分析队员动作和发力，能够个性化指导和精准教学。在教学中以激励教学和兴趣教学为主导，充分调动学生的积极性和训练热情，发挥学生的主观能动性。使训练者朝着“学懂”“学会”“乐学”的有效发球科学训练教育目标发展。

3.4 总结反思

在教育教学中，当训练课结束后，常感到有时候训练效果差强人意，有时候学生训练效果佳，进步大，这是因为课堂教学具有临时生成性的特点。因此在教学中采用事先设计好的教学训练预案时，多少都会在实施中产生一定的偏差，如能及时将这些感知、感悟记录下来，在整理、分析、反思自身的发球训练课堂活动以后，就可以让自己清醒地意识到隐含于课堂活动背后的教育理念、方法、手段，从而提高教练员的自我教育提高的教学模式，并逐渐形成对排球发球教学训练活动本身的客观规律认识。

3.4.1 反思排球发球教学要点，使发球教学训练“行之有效”

无论哪种排球发球技术，动作链的构成皆为：准备姿势、抛球、挥臂、击球。发球要领的口诀为一抛、二击、三正确。发球击球的手法不同，站立发球和跳发球的姿势不同，发球的效果和性能也不同。如击球，可以是手掌或掌根击球，也可以是全包巴掌，飘球在击球时要短促用力 and 突停动作，在大力跳发球时也可以甩腕甩臂。要想把发球训练出成效，教练员就应该反复研究和推敲发球的技术动作和训练方法。思考如何使队员在发球准确的基础上，提高发球的攻击性。发球练习应与接发球练习相结合。总结反思要有针对性，为自己的教学训练做有效分析，抛球平稳，击球部位准确，发球姿势、手法使用控制得当，进一步提高排球发球训练质量。

3.4.2 反思排球发球常见错误动作，避免教学训练走弯路

在发球的教学训练中，由于学生在练习时技术动作还未形成动力定型，容易产生一些错误的发球技术动作，这时教练员应当及时发现和纠正运动员的错误动作，以免影响发球质量。下表为笔者在日常训练中经常碰到的错误动作，整理分析，研究错误发球的纠正方法，使发球训练更

有实效性。

表 3 常见错误纠错

常见错误动作纠正方法
抛球运动轨迹不稳定，影响发球击球。1、空手模拟抛球的抛送手臂、手腕练习。2、反复练习抛球到固定自己的最佳击球点位置球。
正面上手发球时，推压带腕动作不完整。1、无球练习发球挥臂完整动作练习。2、设置适当的距离对墙及对挡网的间，用掌根部位小力量击打，体会击球手法。
上手发飘球时，挥臂击不准球。1、说明击球时手臂运动位置空间感差，击球不稳定，多击固定球。2、徒手练习挥臂。
上手大力发球时，由于挥臂动作配合不协调，不具备手掌包裹发力等能力。1、大力徒手挥臂击球训练。2、击打绑定适宜高度的发球固定球。3、负重甩臂击球大力发球的模仿动作练习。

3.4.3 应用行动研究模式抓住反思三个要点，排球发球训练研究持续有效

反思“成功点”，要及时地将排球发球训练与比赛新的“闪光点”记录下来，经过整理、分析、反思，就能把期初经验上升为有效的发球训练理论，更好地为实践服务。笔者训练的女子排球队员多次参加云南省、昆明市排球比赛。在比赛中，队员发球技术、战术的发挥了较好的效果。教练平时应做好训练比赛技术统计工作，依据事实数据进行分析，做到有的放矢，提高训练质量。比赛发球统计的综合数据如下图。

表 4 参赛发球统计表

比赛名称	成绩	发球直接得分率	破坏一攻率	发球失误率
2017 年云南省中学生排球赛	第 1 名	10.35%	18.35%	15.82%
2018 年昆明市希望杯排球比赛	第 1 名	18.45%	16.65%	12.63%
2018 年云南省中学生四级联赛	第 1 名	14.45%	18.65%	9.71%
2018 年云南省排球锦标赛	第 5 名	5.1%	9%	12%
2019 年云南省中学生四级联赛	第 1 名	18	16.1%	11%
2020 年昆明市希望杯排球赛	第 2 名	16%	16.8%	10%

我校女排队员多次省市比赛，取得不错的成绩。在昆明市级比赛中，队员的发球稳定性、攻击性都得到较好的发挥。这与经常在训练课中进行反思总结分不开。训练课结束，有时候训练节奏流畅，取得较好的预想成效，如果课后及时把经验记录下来，及时反思。思考本课的教育任务实现得比较好？本课学员的练习积极性为何增强？分组练习的学员为何那么积极？训练中始终用行动研究模式做指导，合理制订训练计划，作好训练记录和队员训练档案。做到与“实”俱进，及时反馈，做到训练目标清晰，教学训练常更新。积累有效和精华，使运动成绩“芝麻开花节节高”。

反思“失误点”尽管在备课中力求充分、正确、细致地安排好课堂教学的全过程,但教学目标和教法执行的结果还是有较大的差距。例如:练习计划制订得多且繁琐,对培养学生的定位要求不合理,制订练习的密度与强度大小不合时宜,教学方法和手段的适应性和效能不达标,等等。从细节失误反思,发现问题,解决问题,调整训练计划与方法,进一步提高发球质量。例如排球的比赛发球统计表看出,运动员在和全省体校专业队比赛时,比赛中发球的攻击力大大降低,经过分析发现队员的力量和速度比省内的专业优秀选手有较大的差距,在力量训练方面有待提高。如何运用科学的力量训练?使队员的手臂、手腕力量和核心力量与发球技术结合,发出高质量的更具攻击力的发球。是需解决的首要课题。再有因中学生参加专业组排球比赛较少,普通学校队员参加专业组比赛,和专业队有较大的差距,各项技术发挥很不稳定。因此增多运动队的大赛经验是必要措施,走出去引进来,才能使校园排球运动飞快地发展。

反思“创意点”,排球发球的能力提高源自于技术创新,教法创新、策略革新,创新来自于创意,作为教练员应加强学习,精细观察,勇于探索,在创新中找到有效。反思创意点应从思路设计、过程设计,效果设计,三方面进行分析研究。在思路设计时从思想性、连续性、整体性入手。过程设计要把握好合理性、针对性、可操作性。效果设计讲究实效,让学生思考起来,让孩子动起来,让他们开心起来。让运动成绩升起来。学校排球队在创新训练发球时,采用教辅工具,训练手段多样化提高训练质量。用发球落点分值竞赛等练习方式、可视化教学动作分析指导法等。在创新中找到发球进步的增“高”点。

5 结语

排球发球行动研究特别强调教练员实践者的参与,这

种研究要求教练员实践者自己的参与,通过训练发球研究活动对自己所从事的实际教学工作进行评判性反思,排球发球教学行动研究并不提倡采用某些事先制定的方式与技能,而只是通过教练员实践者自身的反思开发出行动的新观念和新策略,提高基层教练员的高效教练行为。有利于我们通过“反观内视”来检验自己在排球发球训练解决问题的设想和方案是否有效,有利于提高教练的科研能力和教学水平。“为排球发球训练行动而研究”,“对排球发球训练行动的研究”,“在排球发球训练行动中研究”,从而使自己的教育行为更加合理,更加有效。

【参考文献】

- [1]徐学峰. 课堂教学设计中合作学习模式设计及实验设计[J]. 教育理论与实践,2004(8).
 - [2]曲宗湖. 杨文轩. 学校体育研究探索[M]. 北京:人民体育出版社,2000.
 - [3]邵伟德. 体育教育学模式论[M]. 北京:北京体育大学出版社,2005.
 - [4]黄浦全. 王本陆主编行动教学论[M]. 北京:北京教育出版社,2001.
 - [5]吕正新. 排球发球训练中的注意事项[J]. 中国学习体育,2008(10).
- 作者简介:肖梅(1972—),女,汉族,云南临沧人,云南师大附中高级教师,教育硕士,云南师范大学硕士生导师,昆明学院音乐舞蹈专业校外导师,云南省民族团结教育基地教师,昆明市体育学科带头人,研究方向:学校体育教学与训练;赵明(1971—),男,白族,云南大理人,本科,讲师,云南省工会妇联青年干部培训学校,研究方向:群众体育开展;赵帅(1999—),男,白族,云南大理剑川,硕士在读,泰国清莱皇太后大学,研究方向:应用化学教育学。

郴州市城区职工气排球开展现状研究

邓 飞 曾泓熹

广州体育学院, 广东 广州 510500

[摘要] 为了探究郴州市城区职工气排球运动发展的现状和影响其发展的原因, 本篇文章通过文献资料法, 问卷法, 专家访谈法等方法对郴州市城区气排球运动的开展现状进行科学研究, 研究结果表明: 1. 调查显示郴州市城区职工气排球运动的参与者中, 以男性居多, 且年龄主要在 20-40 岁之间。2. 调查显示职工参与气排球运动的动机主要以锻炼身体、休闲娱乐、放松身心为主。3. 职工场地设施不能够满足单位进行气排球锻炼的需求, 场地呈现出不足现象。4. 郴州市城区职工地区气排球运动赛事还不能够满足职工的需要。针对目前开展所面临的问题提出相应建议: 气排球运动的推广力度; 加大资金的投入建设; 改善气排球场地等硬件设施; 加大组织比赛次数, 让气排球运动组织宣传活动增加。

[关键词] 郴州市城区; 职工; 气排球运动

DOI: 10.33142/jscs.v3i5.10202

中图分类号: G842

文献标识码: A

Research on the Current Situation of Air Volleyball Development among Urban Employees in Chenzhou City

DENG Fei, ZENG Hongxi

Guangzhou Sport University, Guangzhou, Guangdong, 510500, China

Abstract: In order to explore the current situation of the development of air volleyball among urban employees in Chenzhou City and the reasons that affect its development, this article conducts scientific research on the current situation of air volleyball sports in Chenzhou City through methods such as literature review, questionnaire, and expert interviews. The research results show that: 1 The survey shows that the majority of participants in air volleyball sports among urban employees in Chenzhou City are males, and the age range is mainly between 20 and 40 years old. 2 The survey shows that the main motivation for employees to participate in gas volleyball sports is to exercise, leisure and entertainment, and relax the body and mind. 3 The facilities of the staff venue cannot meet the needs of the unit for air volleyball exercise, and the venue shows a shortage. 4 The air volleyball sports events in the urban area of Chenzhou City cannot meet the needs of employees yet. Propose corresponding suggestions for the current problems faced in the development of air volleyball: the promotion efforts of air volleyball; Increase funding for construction; Improve hardware facilities such as gas volleyball courts; Increase the number of competitions organized, and increase the number of promotional activities organized for air volleyball.

Keywords: urban area of Chenzhou City; employees; air volleyball sports

引言

随着社会的不断发展, 人民生活水平和生活质量的不断提高, 人们对自身的健康也越来越重视, 越来越多的人开始参与到体育锻炼中, 并通过选择不同的体育运动项目达到强身健体、健康生活的目的。在这样的背景下, 气排球运动作为一项新兴的运动健身项目, 以其球体轻、球质软、球速慢、娱乐性强、难度小等特点满足了许多人群的多种健身娱乐的需要, 故受到了广大群众的重视和喜爱。

本文通过调查郴州市城区职工气排球的发展现状, 以及制约其发展的原因, 并提出具体可执行的建议, 对推动郴州市城区气排球运动的发展具有重要意义。

1 研究对象与研究方法

本文通过问卷调查法、文献资料法、访谈法、数理统计法等方法进行研究, 对郴州市城区的事业单位进行随机

抽样, 抽取到的单位为郴州市财政局、郴州市第一职中、郴州市教育局、郴州市第一中学, 以四所单位的正式职工为调查对象, 采用微信小程序利用随机抽样调查的方式发放问卷 200 份, 回收 200 份, 有效问卷为 196 份。调查内容如下:

表 1 郴州市城区职工气排球运动参与者的性别结构

职工单位	人数	性别	
		男	女
郴州市财政局	50	27	23
郴州市第一中学	47	25	22
郴州市教育局	49	29	20
郴州市第一职中	50	31	19
总计百分比 (%)	196	112	84
	100	57.14	42.86

从表 1 可以看出, 郴州市事业单位中气排球的参与者

超 50%是男性,女性参与者只占 42.82%,根据每次气排球运动参与者就可以体现出事业单位气排球运动中男性工作人员要比女性工作人员略多。

表 2 郴州市城区职工气排球运动参与者的年龄分布

年龄分布	人数	百分比 (%)
20-30 岁	85	43.37
31-40 岁	97	49.49
41-50 岁	10	5.10
51 岁以上	4	2.04

2 郴州市城区职工参与气排球的情况

(1) 郴州市城区职工对气排球运动的认知

表 3 郴州市城区职工对气排球运动认知情况调查

认知情况	人数	百分比 (%)
非常了解	29	14.79
比较了解	101	51.53
一般	26	13.27
不太了解	25	12.76
完全不了解	15	7.65

由表 3 调查数据可以看出,在国有企业职工中,有 29 人非常了解气排球运动,占调查总人数的 14.79%;比较了解气排球的人数为 101 人,占总人数的 51.53%;一般了解气排球的人数为 26 人,占总人数 13.27%。不太了解气排球的人数为 25 人,占总人数 12.76%。对气排球完全不了解的人数为 15 人,而这些人数总共占总人数的 7.65%。由此可见大部分郴州市事业单位职工对气排球比较了解。气排球的普及离不开政府的大力推广,在这过程中政府积极组织气排球运动的相关知识培训,还会定期安排比赛,并且鼓励职工积极参与比赛,不仅调动了职工的积极性,还起到了锻炼身体、增加职工间的交流的效果。

(2) 郴州市城区职工参与气排球运动的动机

表 4 郴州市城区职工参与气排球运动的动机 (多选)

动机	人数	百分比 (%)
锻炼身体	176	89.79
扩大社交	101	51.53
休闲娱乐	123	62.75
提高运动能力	110	56.12
放松心情	117	59.69
兴趣爱好	114	58.16
其他	62	31.63

从表 4 可以看出,郴州市职工参与气排球运动的动机选择中,有 89.79 的职工选择的动机是为了锻炼身体,在日常中把健康放在第一位;有 51.53%的参与者选择参与气排运动的动机是为了扩大社交,来认识更多的人,以及增强社交能力。有 62.75%的职工是以休闲娱乐为动机参与到气排球运动中来的,他们认为一起参与到气排球运动中不仅可以锻炼身体,带来快乐,还可以增进彼此之间

的友谊;有 56.12%的职工是以提高自己的运动能力为动机而参与到气排球运动中来的,从侧面反映出职工对气排球的热爱,以及对自己现有运动能力的不满,并且希望通过参加气排球运动来提高自己的运动能力。最后是参与气排球运动是为了放松心情和个人兴趣爱好,分别占比为 59.69%和 58.16%。有些职工为了缓解工作一天所带来的压力通过加入气排球运动来缓解工作中带来的压力,愉悦身心,另外纯属个人兴趣爱好而选择了气排球运动。

(3) 郴州市城区职工气排球运动的活动方式

表 5 郴州市城区职工气排球活动方式 (多选)

动机	人数	百分比 (%)
单位组织	169	86.22
俱乐部形式	139	70.92
朋友组队	112	57.14
家人组队	49	25
随机组合	34	17.34
个人练习	36	19.38
其他	0	0

通过表 5 可知,郴州市城区职工参与气排球的主要方式是单位组织、俱乐部形式、朋友组队且分别占比 86.22%、70.92%、57.14%。有 49 人选择和家人一起去参加气排球运动锻炼,占总人数的 25%。在个人练习的方式上只有 36 人选择,占总人数的 19.38%。而对于随机组合的择选人数则更少,只有 34 人,占调查比例的 17.34%。相较而言,这两种活动方式的选择人数较少,原因是气排球运动不是一项单一运动,而是一项团体性、默契性相对要求较高的体育运动,独自一人进行气排球运动也只能对基本技术的提高。所以,绝大多数职工仍会选择具有集体性的气排球锻炼形式。

(4) 郴州市城区职工气排球运动的活动内容

表 6 郴州市城区职工参与气排球活动内容 (多选)

活动内容	人数	百分比 (%)
日常休闲健身	98	50
气排球专门训练	66	33.67
气排球比赛	137	69.89

表 6 数据可以看出,在郴州市城区职工参与气排球活动内容的调查中有 69.89%的职工认为,一般参与气排球运动的活动内容主要以比赛为主。通过组织气排球运动比赛,来增进职工的交流,以及达到健身的目的;其次有 50%的职工认为平常气排球的活动内容主要休闲健身,气排球运动门槛相对其他运动要低,并且对技术和身体对抗性要求相对不高,又可以增进身体健康,所以深受大众的喜爱。最后有 33.67%的职工认为活动内容主要为专门的训练,通过专门的训练来提高职工们的运动能力,增强排球的运动观赏性和兴趣性。

(5) 郴州市城区职工参与气排球的活动时间

表 7 郴州市城区职工参与气排球活动时间调查

活动时间	人数	百分比 (%)
30 分钟以下	26	13.27
30-60 分钟	59	30.10
61-90 分钟	73	37.24
90 分钟以上	38	19.39

从表 7 中可以看出,参与的运动的时间以 30-60 分钟、61-90 分钟为主,且分别占比 30.10%、37.24%,这个运动时间适合大部分职工,而在这个运动时间内又以年轻人为主,他们身体素质各方面比较好,且精力充沛可以承受这种中高强度的运动量;运动时间在 30 分钟以下和 90 分钟以上的参与者,分别占比 13.27%和 19.39%。运动时间在 30 分钟以下的这部分参与者主要是年纪偏大,身体机能不适合较长时间运动。运动时间在 90 分钟以上的参与者都是对气排球运动比较热爱,且自身有一定的排球基础,其中也包含了一些负责教授气排球的人,他们不仅对气排球充满了热爱,还愿意把自己所学的气排球技术传递给同样喜欢气排球这项运动的人。

(6) 郴州市城区职工参与气排球的活动频率

表 8 郴州市城区职工气排球运动活动频率调查

活动频率	人数	百分比 (%)
一周三次	0	0
一周两次	74	37.76
一周一次	97	49.48
每月一次	25	12.76

从表 8 调查数据可以看出,郴州市城区单位职工气排球活动次数在每位三次的人数几乎没有。每周两次的人数为 74 人,所占比例为 37.76%;一周一次的人数为 97 人,所占比例为 49.48%,郴州市政府单位大部分职工都重视体育运动,有近半数的职工都有一周参与一次气排球运动的习惯;由于每个岗位工作性质的不同,有的职工只能每月参加一次气排球运动,占比为 12.76%。

(7) 郴州市城区职工气排球活动的地点

表 9 郴州市城区职工气排球活动的地点调查

活动场馆	人数	百分比 (%)
公共体育场馆	30	15.30
单位体育场馆	85	43.37
室外专门排球场	81	41.33

从表 9 可以看出,场馆的性质会影响到职工对气排球运动的参与程度,这也是影响气排球运动未来可持续发展的原因之一。通过表中数据可知,郴州市城区职工参与者所使用的场馆主要为单位体育场馆和室外专门排球场,分别占比为 43.37%和 41.33%。虽然专门的场馆会收取一定的费用,但高质量的场馆会带来更好的运动体验。最后有 15.30%的人会选择去公共体育场馆,虽然场馆简陋,公共体育场馆参与气排球运动的群众也不在少数。根据实地考察得知,不管是公共的体育场馆还是单位自己的体育场馆都不是正规的气排球场地,因此,政府还需进一步规范气排球场地。

(8) 郴州市城区职工气排球活动的经费来源

表 10 郴州市城区职工气排球活动的经费来源调查

经费来源	人数	百分比 (%)
政府提供	20	10.21
单位提供	152	77.55
个人承担	10	5.10
其他	14	7.14

从表 10 可以看出,郴州市城区开展气排球活动或者参与比赛时的经费来源形式比较多,但是主要经费来源还是靠单位提供,占比 77.55%;其中政府提供、个人承担、其他经费来源分别占比 10.21%、5.10%、7.14%。任何赛事的开展都少不了资金的支持,郴州市城区职工开展气排球比赛的主要经费来源于单位提供,单位资金的支持不仅保证了赛事的正常进行,同时还提高了城区职工参加气排球运动的积极性。政府提供的资金主要用于购买运动服、运动鞋等,以及场地的维护和为比赛训练提供场地保障。

(9) 郴州市城区职工气排球的比赛情况

表 11 郴州市城区职工气排球运动参赛情况调查

比赛次数	人数	百分比 (%)
每年一次	131	66.84
每年两次	50	25.51
没有参加比赛	15	7.65

从表 11 可以看出,每年参加一次气排球运动的人数高达 131 人,占被调查人数的 66.84%;每年两次参加比赛的人数仅为 50 人,占被调查人数的 25.51%;而调查显示只有 7.65%的人一次比赛也没有参加;由此可以看出,虽然超半数的职工都有参加过比赛,但都是以一年一次为主,显然这是不能满足职工的参与需求的,建议有条件的单位积极开展气排球比赛,以此满足大部分职工的运动需求。

(10) 影响郴州市城区职工气排球运动开展的因素

表 12 影响郴州市城区职工气排球运动开展的因素调查(多选)

活动内容	人数	百分比 (%)
个人因素	102	52.04
硬件设施	123	62.75
缺少比赛交流	142	72.45
缺乏资金	89	45.40
缺乏专业教练员	78	39.79

由表 12 可以看出,郴州市城区职工气排球运动开展的影响因素有很多,认为是由于 9 个人因素造成的有 52.04%,参与者的经济基础,教育水平,身体状况,参与动机和机闲暇时间都会直接影响到参与运动主体的发展。有 62.75%的职工认为是由于场地与器材缺乏导致的,

由于场地常年累积导致场地磨损没有得到维护,另外在练习时由于器材的缺乏,不能保证一人一球来进行训练;有 72.45%的职工认为缺少比赛交流,通过比赛交流能够提高职工之间的情感,以及对气排球运动的积极性;有 45.40%的人认为缺乏启动资金,活动资金的多少直接影响着职工气排球运动的开展与推广;最后 39.79%的人认为缺乏专业教练员,通过教练员的培训与指导能让参与者享受气排球运动所带来的乐趣,提高积极性。

3 结论与建议

3.1 结论

(1) 郴州市城区职工气排球运动的参与者中,以男性居多,且年龄主要在 20~40 岁之间。

(2) 郴州市城区职工参加气排球锻炼动机的多项选择的调查结果表明,主要以锻炼身体、休闲娱乐、放松身心为主。

(3) 郴州市城区职工场地设施不能够满足单位进行气排球锻炼的需求,场地呈现出不足现象。

(4) 郴州市城区职工地区气排球运动赛事还不能够满足职工的需要。从调查结果来看有 72.45%的人选择了“缺少比赛交流”,说气排球开展比赛的次数很少。

3.2 建议

(1) 郴州市政府部门应加大对气排球运动的推广力度,以及资金的投入。

(2) 增加气排球比赛次数,增加对气排球运动的活动宣传,增加单位职工气排球运动的锻炼次数,同时要参与方式多样化。

(3) 根据当地的实际情况,可以对加大大气排球场地等

硬件设施的改善,增加气排球专用场地的建设,利用正规的场地和器材会大大提高气排球运动参与者的运动兴趣。

(4) 举办气排球运动应多形式,大规模,高水平的比赛,为单位职工进行气排球活动搭建平台,增加职工了解气排球运动的机会。

【参考文献】

- [1] 李荣娟,张瑞,陆碧琼,等.气排球运动对中老年女性身体成分及骨密度和肌肉力量的影响[J].内蒙古师范大学学报(自然科学汉文版),2016,45(2):285-288.
 - [2] 孟琴.临安区教职工气排球开展现状研究[J].文体用品与科技,2022,40(8):193-195.
 - [3] 张然.山西省气排球运动开展现状的调查研究[D].太原:山西大学,2019.
 - [4] 李斌.北京市大众气排球运动开展现状及发展对策研究[D].北京:北京体育大学,2019.
 - [5] 胡栩源.交通银行广东省分行气排球运动开展现状与发展对策研究[D].广州:广州体育学院,2019.
 - [6] 宋少华.广州地区国有企业气排球运动发展研究[D].广州:广州体育学院,2019.
 - [7] 胡超英.长沙市岳麓区社区气排球运动开展现状与对策研究[D].长沙:湖南师范大学,2019.
 - [8] 李婉.广州地区高校教职工参与气排球运动活动特征与影响因素分析[D].广州:广州体育学院,2019.
- 作者简介:邓飞(1998—),男,汉族,广东广州,硕士在读,广州体育学院,研究方向:中小学体育教学;曾泓熹(1998.9—)男,汉族,广东佛山人,硕士在读,广州体育学院,研究方向:体育教育。

以人为本视角下冬季项目基础体能训练问题、地位、作用及实施路径

段少楼¹ 米良玉¹ 柳荫^{1,2} 张旋³ 张栋^{4*}

1 河北体育学院, 河北 石家庄 050041

2 河北省冬季运动管理中心, 河北 石家庄 050011

3 中国社会科学院大学, 北京 100102

4 首都体育学院体育人工智能研究院, 北京 100191

[摘要]我国冬季项目高水平运动队上至国家队下到省队, 长期以来存在重技术轻体能、重专项体能训练忽视基础体能训练、基础体能普遍性薄弱等方面的问题, 而基础体能在运动员的竞技能力表现当中发挥着重要作用, 基础体能薄弱会整体制约比赛能力的提升和发挥。在梳理体育界“以人为本”理论的基础上指出, “以人为本”在体育界就是“以运动员为本”, 抓基础体能训练是防范伤病、促进运动员全面发展的需要。但同时也面临着部分教练员和运动员对基础体能训练的重要性的认识不够全面和深刻; 实践不够深入和细致; 效果不够科学和理想的现实困境。在剖析基础体能薄弱问题的同时, 从微观层面提出“学、信、抓、练、用”五字方针指导下的基础体能训练实施路径。从宏观层面提出管理的实施路径: 赋予各省体育局更大的改革创新自主权; 支持抓体能工作突出的省份, 打造基础体能“王牌运动队”; 加强组织保障。

[关键词]以人为本; 冰雪运动; 基础体能; 全面发展; 地位; 作用; 实施路径

DOI: 10.33142/jscs.v3i5.10198

中图分类号: G808.12

文献标识码: A

Problem, Status, Role, and Implementation Path of Basic Physical Fitness Training in Winter Projects from a Humanistic Perspective

DUAN Shaolou¹, MI Liangyu¹, LIU Yin^{1,2}, ZHANG Xuan³, ZHANG Dong^{4*}

1 Hebei Sports University, Shijiazhuang, Hebei, 050041, China

2 Hebei Provincial Winter Sports Management Center, Shijiazhuang, Hebei, 050011, China

3 University of the Chinese Academy of Social Sciences, Beijing, 100102, China

4 Capital University of Physical Education and Sports, Institute of Artificial Intelligence in Sports, Beijing, 100191, China

Abstract: In Chinese high-level winter sports teams, from the national team to the provincial team, there have long been problems such as emphasizing technology over physical fitness, neglecting basic physical fitness training in specialized physical fitness training, and generally weak basic physical fitness. Basic physical fitness plays an important role in the expression of athletes' competitive ability, and weak basic physical fitness will overall restrict the improvement and utilization of competitive ability. On the basis of sorting out the theory of "people-oriented" in the sports industry, it is pointed out that "people-oriented" in the sports industry means "athlete oriented", and emphasizing basic physical fitness training is necessary to prevent injuries and promote the comprehensive development of athletes. At the same time, there is also a lack of comprehensive and profound understanding of the importance and understanding of basic physical fitness training by some coaches and athletes; Insufficient depth and detail in practice; The reality dilemma of insufficient scientific and ideal results. While analyzing the issue of weak basic physical fitness, a path for implementing basic physical fitness training guided by the five character policy of "learning, believing, grasping, practicing, and using" is proposed from a micro level. Propose the implementation path of management from a macro level: empower provincial sports bureaus with greater autonomy in reform and innovation; Support provinces with outstanding physical fitness work and create "ace sports teams" with basic physical fitness; Strengthen organizational support.

Keywords: people oriented; ice and snow sports; basic physical fitness; comprehensive development; status; function; implementation path

1 “以人为本”提出的背景意义

党的十八大以来, 我国体育事业取得长足发展, 竞技体育成绩显著, 体育改革不断深化, 习近平同志对我国体育事业寄予厚望, 强调重视体育事业的发展要立足于全面建成小康社会、实现中华民族伟大复兴的战略高度, 采取具有针对性和实效性的措施, 实现从体育大国向体育强国

迈进的目标。以人为本, 促进人民群众特别是青少年全面发展, 在体育运动中强筋骨、增知识、调感情、强意志, 增进身心健康^[1]。在取得系列成绩的同时, 广大体育工作者也要时刻保持清醒头脑, 研判现实的不足, 针对当下我国各级各类专业训练队基础体能薄弱的现状, 国家体育总局办公厅于2020年2月24日下发了《体育总局办公厅关

于进一步强化基础体能训练弥补体能短板的通知》(以下简称“通知”)^[2], 通知中明确提到各省区市体育局和解放军体育部门要把体能训练作为基础训练的重要科目常抓不懈, 把体能训练作为青少年和基层体育训练工作的重要组成部分抓起来是建设体育强国的需要。从竞技体育的可持续发展角度出发, 培养体能强、技术硬、作风良的优秀青少年运动员就要始终坚持“以人为本”的指导思想, 真正把提高青少年身体素质的全面发展和专项训练结合起来, 切实通过体能训练促进青少年运动员身体素质、身体机能的提高, 避免青少年体育训练的过早专业化倾向, 培养体能强、技能硬、人文素养高的综合 高水平运动员。

2 体育界关于“以人为本”的溯源

“以人为本”的思想追溯到古希腊, 培养身心和谐发展的人才其教育的根本目标, 而体育是使受教育者精神健全、道德完善和体魄强健的重要手段。“以人为本”的思想始终贯穿于古希腊奥运会崇高的理想和丰富多彩的竞赛方式中^[3]。“健全的思想寓于健康的身体”的理念强调精神与肉体不能分离, 即“以人为本”的思想。希腊人文主义讲究和谐统一, 体现于人与自然、人与社会的关系^[4]。西方社会多以“人文精神”来表述“以人为本”, 其意是指“人性”“万物之灵”, 也指一种能促使个人才能得到最大限度发展的教育制度^[5]。

以人为本即现代奥林匹克主义的精髓, 以人为本精神与现代奥林匹克主义在本质上是一致的, 即应更多关注促进个人全面发展的价值, 体现“以人为本”。

通过体育手段促进全面发展, 创建以奋斗为乐、优秀榜样价值及尊重基本公德的生活方式。“互相理解、友谊、团结和公平竞赛精神”是现代奥林匹克之精神^[6]。中国传统文化的“以人为本”是以道德修养为旨趣的道德人本主义, 在一定的伦理政治关系中考察人, 把个人价值实现和道德精神境界升进, 寄托于整体关系的良性互动^[7]。北京奥运会提出绿色、科技、人文的奥运三大理念, 其中人文奥运是其核心, 即要主动表现体育对人类生存意义及价值关切, 而人文精神的精髓就是“以人为本”。人文奥运即以以人为本的奥运, 它关注人、热爱人、提升人, 追求人的本质力量的自由实现、人的全面和谐发展^[8]。人文奥运理念包含了体育对人本身的关心, 这就是“以人为本”的奥运发展理念。人是一种文化的存在, 体育对于人不仅是“身”的需要, 更是“心”对价值和意义的追求^[9]。“以人为本”是以提高人的素质和自由而全面发展为目的, 这就需要在贯彻和实行人文奥运过程中以人为本, 通过文化教育的方式突出文化特色, 通过传播现代奥林匹克精神展示中华民族灿烂文化, 推动东西方文化交流、合作, 促进人与自然, 人与社会, 人的精神与体魄的和谐发展^[10]。以人为本的精神主要是使人获得自由而全面的发展来实现个人价值, 而促进人性的完善也是社会发展的终极目标。

以促进人的全面而自由的发展为目的奥林匹克主义的本质, 奥林匹克精神是以个人价值的公平实现为目标, 是个人价值实现的前提。所以说, 以人为本精神与现代奥林匹克主义在本质上是是一致的。我国新时期的体育工作者要在充分理解“以人为本”的前提下, 提高全面发展的意识, 进一步促进人的全面发展。在具体的训练当中, 就是要通过开展适合自身年龄特点的训练内容和方法手段来提高人的身体健康素质和精神文化素质。我们在培养综合素质高水平运动员的过程中, 应始终牢记和遵循“以人为本”的理念^[11], 更多地关注促进个人全面发展的价值, 体现“以人为本”, 就如何促进个人全面发展而做出努力, 以此来实现其他价值的发展^[12]。

3 基础体能与“人文主义”内涵的嵌构

从嵌入的角度对基础体能的整体表现差及运动员发展“人文主义”内涵需求指出存在的弊端, 行为体的行动进行原子化表现是两种对立观点的现实表现。行为体既不可能脱离社会背景孤立行动, 即短期内自我利益的功利性追求。也不是仅按照以往经验与判断机械行事, 即周期的训练过程固化不变, 而是在动态的社会制度和学训关系中追求自身多重目标体系的实现。

目前国内外对体能的概念的界定和分类都很清晰, 体能是通过力量、速度、耐力、灵敏、柔韧、协调等身体素质在具体的运动中表现出来的人体基本运动能力, 是运动员竞技能力的重要构成因素。体能水平高低与人体的形态学特征、机能特征具有密切联系。人体的形态学特征是其体能的质构性基础, 人体的机能特征是其体能的生物功能性基础^[13]。基础体能顾名思义, 它是体能的根基, 是专项体能的基础, 是运动员专项体能、技能、战术等能力发挥的关键, 人体的走、跑、跳、投、钻、爬、滚、翻、悬垂、平衡、支撑等基础运动能力, 是人体进行体育运动的基本要求, 这些基础动作是身体素质在人体运动过程中的反映, 并外在地表现在速度、力量、耐力、灵敏、柔韧、协调等身体素质方面。基础体能训练的重点主要就是促进人体基础运动能力的提升, 从而达到改善身体动作模式(灵活性、稳定性及神经-肌肉控制能力)和提高身体素质(速度、力量、耐力、灵敏、柔韧、协调、平衡等)的效果, 为后续高强度、专项化的训练打下扎实基础, 综合提高竞技能力。

大多数队伍教练长期忽视基础体能训练, 虽然在近几届奥运会备战过程中, 国家队部分队伍的认识有了很大改观, 也起到了一定实际效果^[14], 但重技术轻体能已成为整个国家队备战的普遍现象, 从上至下, 从国家队到省队, 教练员把大部分的时间都用在抠技术上, 即便练体能, 也是重视专项体能, 忽视基础体能的训练。

本研究根据国家队体能达标测试评分标准(2020年2月版)中第一部分(见表1)基础体能版块(指标10项, 每项10分, 满分100分, 具体包括BMI/体成分、坐位体

前屈、30m 冲刺跑、垂直纵跳、深蹲相对力量、卧推相对力量、1 分钟引体向上、腹肌耐力、背肌耐力、3000m 跑)在实际测试过程中暴露出的运动员基础体能普遍薄弱的现象,对基础体能训练的地位和作用进行探讨,并以“以人为本”的理论为指导,提出基础体能的发展路径,以推动基础体能训练的发展,促进我国冰雪高水平运动队整体体能提升。

4 冰雪项目高水平运动员基础体能训练存在的问题

我国冰雪项目高水平运动员基础体能普遍偏差的问题是客观存在的,除部分夺牌优势项目(短道速滑、速度滑冰、花样滑冰、自由式滑雪)在冰雪竞技运动的世界格局中成绩尚可,其他大部分项目依然属于潜优势项目和劣势项目,其总体成绩处于中下游水平,在冬奥会夺牌分项数量和基础大项夺牌实力上,我国与冬奥会竞技强国相比还是存在一定的差距。我国冬季项目底子薄、基础差、人才少的状况仍未得到根本改变^[15]。综观冰雪项目各单项运动队,基础体能差已成为共性问题,根据国家队体能达标测试评分标准中第一部分基础体能版块在冰雪项目国家队和省队的初测情况分析,相当多的运动队平均成绩在 30-60 分区间,究其原因,除第一次摸底测试主观上不够重视和对基础体能测试指标不尽了解外,更多地反映出基础体能的相对弱势问题,即运动能力方面走、跑、跳、悬垂、平衡能力差,运动素质方面速度、力量、耐力、灵敏、柔韧、协调差,身体机能方面呼吸、循环等机能差,能量代谢方面有氧、无氧工作能力差。

表 1 某省冬季项目运动队基础体能摸底测试成绩 (n=115)

测试指标	平均成绩	平均得分	达标率	男运动员 n1=67	女运动员 n2=48
BMI	20.16	5.48	39.1%	20.4±1.9	19.82±2.16
坐位体前屈 (cm)	22.68	0.55	0	21.64±4.54	23.98±4.81
30s 冲刺跑 (s)	4.72	7.06	66%	4.51±0.33	4.99±0.23
垂直纵跳 (cm)	61.55	9.5	97.4%	67.18±10.05	53.68±5.6
深蹲相对力量 (kg)	94.86	9.9	100%	1.74±0.56	1.43±0.36
卧推相对力量 (kg)	58.00	5.3	32%	1.11±0.21	0.86±0.14
1 分钟引体向上 (次)	8.59	0.2	0	11±0.9	4±0.6
腹肌耐力 (s)	114.67	9.13	88.7%	114±13	114±14
背肌耐力 (s)	119.91	9.98	99%	119±1.2	120±0
3000m 跑 (分秒)	14'20"	4.20	33.0%	12.95±3.40	13.80±2.51

本研究根据某省冬季项目省队的基础体能测试过程和结果表现,在速度滑冰、越野滑雪、冬季两项、高山滑雪、空中技巧、单双 U、短道速滑等 7 支队伍 118 名运动员基础体能测试中,全部运动员基础体能平均成绩 59.51 分,基础体能达标率 1.7% (按照国家集训队入队基础体能达标标准 75 分计算)。越野滑雪、高山滑雪、单双 U 位列前三名,总体平均分分别为 67.6、63.06、61,基础体能薄弱的问题凸显,坚持问题导向,围绕基础体能薄弱的焦点问题展开深入研究,强化理论引领,注重实效长效,现将存在问题依据测试标准进行如下整理,以供后续进一步研究奠定理论基础。从表 1 发现,反映人体柔韧性指标的坐位体前屈和反映背肌、肱二头肌力量的一分钟引体向上两个测试指标的达标率均为 0,反映胸肌和肱三头肌力量的卧推相对力量指标总体达标率也只不过 32%,多数运动员由于柔韧素质差、核心肌群力量差,上肢力量差,导致动作幅度受限、稳定控制能力不足,进而妨碍了整体动作效能发挥,存在较高的运动损伤风险,需引起格外重视。

引体向上平均得分低至 0.2,反映出背肌、肱二头肌力量素质急需提高,男运动员平均成绩虽稍高于女运动员,但总体动作效能并不高,仍存在一定的运动损伤风险。腹背肌耐力主要测试腹部和背部肌群耐力,两个测试指标得分率较高,反映出腹背肌耐力相对较好,但引体向上反映出的背肌力量差的问题也充分说明腹背肌耐力和力量还是存在不协调发展的现象。

深蹲相对力量和垂直纵跳测试指标分别反映下肢相对力量和爆发力,100%和 97.4%的整体达标率测试结果证明无论是雪上项目还是冰上项目都注重下肢的力量训练,需继续保持,女运动员下肢爆发力已具备一定的优势,男运动员下肢爆发力水平也提高到了应有的水平。

30 冲刺跑反映综合爆发力和速度素质,整体平均得分 7.06,整体达标率 66%,虽整体达标率过半,但总体优秀率还不高,说明男、女运动员综合爆发力和速度素质仍有很大的发展空间,尤其是移动速度水平和全身爆发力水平作为体能的核心构成要素,与国外高水平运动员相比短板依然明显,不足以支撑冰雪运动项目技术风格与我国运动员体、技能特长的发挥。

3000 米跑主要反映有氧耐力水平,整体平均得分 4.20,整体达标率 33%,除冬季两项和速度滑冰长距离项目外,大部分冰雪项目在训练过程中整体上偏重技战术训练是造成整体有氧耐力水平差的主要原因,与冰雪强国优秀运动员相比均有相当大的差距。

BMI 是身体质量指数,是目前国际上常用的衡量人体胖瘦程度以及是否健康的一个标准^[16]。整体达标率 39.1%,需要运动队管理者要加强队伍的日常管理,加强思想教育,加强饮食管理和基础体能训练的管理,防止运动员的心理状态、身体状态和习惯性的行为模式进入心理舒适区。

以上是运动员自身基础体能薄弱的现实存在问题。无

论是体育行政部门的管理者,还是运动训练的具体执行者和参与者,根据维纳的内因和外因的归因理论,即把原因分为暂时的和稳定的两种^[17],本文认为基础体能的地位和作用在竞技体育项目的成功中属于稳定的内因,因此深入研究基础体能的地位和作用,并对其训练路径从宏观和微观两个层面进行初步理论建构具有一定意义。

5 冰雪项目高水平运动员基础体能训练的地位和作用

我国冰雪项目高水平运动员基础体能羸弱的现象已是不争的事实,基础体能看似不重要,大多数教练员以往确实忽略基础体能的训练,投入更多的训练时间的练专项能力,尤其是青少年时期过早地加入大量的专项训练,专项能力确实一定时期得到快速提升,但很快又现技术瓶颈,而因此停滞不前,甚至出现了“高原现象”^[18]时间前移后再无提高的艰难境地,抑或因为运动伤病而不得遗憾退役,可见错过了基础体能训练的黄金期,基础体能的根基不牢,势必会影响整体水平的提高和职业生涯的继续。

国家体育总局自东京奥运备战周期以来,以体能训练为奥运备战的重要抓手,在强化基础、恶补短板方面采取了重要变革。基础体能的地位得到了体育管理部门的高度重视,地方各体育行政部门上行下效,通过基础体能达标测试、引入专业人员和先进设备、增加体能训练时间比例、改进训练方法手段等一系列科技助力措施,以期改变当前基础体能羸弱的现象,更是促进竞技运动项目长久可持续发展的根本动力。

虽然我国在北京冬奥会也取得了历史性的突破,取得了阶段性的显著成效,运动员的基础体能水平也得到了明显强化和提升。但总体而言,冬季项目运动员基础体能薄弱、专项体能不强的问题,依然制约着我们决胜世界赛场的能力提升和实力发挥,因此对于基础体能我们依然需要“常抓不懈”,深入探索基础体能训练的持续推动力和实施路径,不断完善基础体能训练的指导原则、方法、手段、内容,以促进基础体能向专项体能的良性过渡,进一步提高冰雪运动员的竞技能力。

6 “以人为本”视角下基础体能训练的路径

6.1 路径建构的逻辑起点

运动训练是以人为实施主体的动态过程行为。单纯从训练的角度对运动员施加训练量、训练强度的刺激,单纯从纯生物学角度对运动员考虑负荷大小的控制,脱离运动员的实时感受,忽视运动员的人文关怀,造成超负荷的不可逆的伤病,是生物体育观的典型表现和外特征。与此同时,体育人文精神的初衷即是以人的全面发展为宗旨,从价值实现形式上看,体育运动训练是通过教育、训练、学习等多种方式,转化为人的身心素质、价值观念、文化人格和成果。“以人为本”本质上是非功利的,反对以物化的、外在的、有形的、功利地取代人自身的全面发展,

而不是“以物为本”。因此运动训练呼唤“以人为本”^[19],“以人为本”就是体育管理部门、教练员、科研人员等从思想上、感情上、学习上、训练上去关心运动员,尤其是在训练中既要有“从难、从严、从实战出发,坚持大运动量”的量度刺激,又要时刻秉承科学训练的指导思想不动摇,兼顾运动员非智力因素的同步提高,塑造运动员的理想人格,促进身心和谐发展,可持续化推进运动训练的长久长效发展,尤其是对青少年运动员基础体能训练的质量直接关系到后备人才的成才效率,因此研究探讨由微观到宏观的逻辑顺序来构建科学化的基础体能训练路径是改变和提高当前我国冰雪项目在世界格局位置中的逻辑起点。

6.2 路径建构的特点分析和总体要求

为全面贯彻落实《体育总局办公厅关于进一步强化基础体能训练恶补短板的通知》,推动我国冰雪项目高水平运动队基础体能高质量发展,在“以人为本”视角下制定该发展路径。其主要特点:坚持目标导向、问题导向和结果导向的有机统一;聚焦基础体能存在问题和基础体能训练创新发展两大核心任务;着力推动基础体能向专项体能转化,进而提升赛场表现力的联动持续发展。其总体要求:以解放思想为引领;以制度创新为核心;以解决基础体能薄弱问题为着力点;努力打造展现基础体能训练的探索性、引领性的最高水平展示平台,如中国冰雪体能大比武。

6.3 微观层面:基础体能训练“具体执行者”路径

教练员和运动员是基础体能训练的直接执行者和参与者,根据前文对于基础体能薄弱的现实问题剖析,教练员、运动员都应该清晰认识到当下问题,在此归纳为“学”,“信”,即转变思想认识,全面贯彻落实总局文件要求,主观上要真正认为加强基础体能训练是解决竞技实力的关键问题、核心问题的“金钥匙”,加强基础体能训练,尤其要提高教练员的综合素质,更新训练理念,转变重技术轻体能的老旧观念。为尽快适应未来竞技体育训练理念的发展,必须有计划、有组织地对教练员进行再教育、再培养,更新教练员的知识结构,教练员要及时了解竞技体育训练的新动向、新趋势。转变片面追求“唯金牌论”的思想,真正立足于“以人为本、长久发展、久久为功”的发展理念,建立阶段效应与长期效应相结合的发展目标,着眼于长期效应。立足于促进整体健康、增强心理稳定性、减少伤病、提高比赛成绩的主体训练内容,着眼于整体健康。逐步过渡运动员自主学习、自觉训练、学训结合的管理体制,着眼于主动学^[20]。

“抓”“练”,即将正确认识付诸行动,知行统一,知行合一,基础体能训练要全面抓、层层抓。抓好基础体能训练顶层设计,设定国家队、省队、市县三级规范,即国家制定基础体能训练标准。省级层面抓好训练的具体设计,

在省运会、省级年度比赛中增加体能测试项目,同时把基础体能指标纳入高水平后备人才基地评选和青少年后备人才综合考评体系中。市县层面从可持续发展的角度,抓好青少年基础体能训练的培养,力求全面,杜绝早期专项化的现象。

“用”,即真用,把基础体能训练贯穿日常训练全过程,提高占比。教练是主导,要加强基础体能训练的力度和深度,运动员是主体,要从“要我被动练”转变到“我要主动练”,教练员和运动员思想上高度统一,行动上紧密配合。

6.4 宏观层面:体育行政部门管理路径

国家层面要赋予各省体育局更大的改革创新自主权:重大改革措施优先在抓体能工作突出的省份试点;国家、省、地市三级上下联动,探讨有效经验;深化监管,加强督导考核工作部署。

支持抓体能工作突出的省份,打造基础体能“王牌运动队”:加大后勤保障、科研、康复等重要领域的服务力度;强化基础体能王牌运动队示范引领效应,打造高水平运动队基础体能集聚区;构建冰雪队伍基础体能大练兵“走出去、学回来”服务体系,促进同层次水平交流;高低水平(国家队与省队组合、国家队与世界强队组合)交流;发展运动训练与其他学科融合新业态新模式,多方面多层次吸收其他学科的优势指引,促进协同发展;创新基础体能监管模式,构建数字化动态监控网络平台,每月、每季度、每年、每一个世锦赛周期、每一个奥运周期的常态化跟踪;加快布局基础体能训练设施,优化体能训练大环境;加强体能训练高端人才引进力度,协调其他项目(例如田径、体操、举重等项目)高技能人才的技术服务待遇;完善教练员人才职业认定和职称评审制度,提升职业认同感;支持体能工作突出的省份特色发展、联动发展,强化业内沟通交流机制,共同为中国冰雪国家队输送人才保驾护航。

加强组织保障:强化组织领导,无论是国家体育总局,还是各省各市体育局,一定要进一步加强对体能工作的领导,进一步强化体能工作的认识,体能工作的长效提升需要上下联动付出艰辛努力。注重考核激励,做到真奖真罚,对推动落实体能训练工作中表现优异的给予奖励,专门设立体能训练激励奖励基金,用于奖励体能训练和测试中表现优秀的运动员和教练员,基础体能测试成绩与训练津贴挂钩,与教练员绩效工资挂钩,奖励先进,惩罚落后,精神和物质奖励并举。对落实体能训练工作不坚决、效果差的坚决处罚,实行中心“一把手”负责制。形成工作合力,体能训练工作涉及面广,涉及单位多,训练测试指标多,推进这项工作需要联动。建立体能训练工作领导小组,设定第一责任人、直接责任人。出台适合本单位的、符合实际的政策。积极探索具有各地特色的体能训练和测试指标

体系,持续提升体能训练科学化水平,定期组织体能“大练兵”“大比武”,精心组织实施,统筹整合资源,促进体能的全面提升。

7 结语

贯彻“以人为本”的指导思想,在基础体能训练中不是过分地强调运动员的主体性,降低教练员的关键作用,不是降低专项体能、技战术的训练地位,不是对运动员一味地肯定性评价。要立足长远,以科学的体能训练储备超强体能,努力实现基础体能训练作用最大化,让日常训练更加接近比赛状态,促进基础体能训练效果向赛场上的优异表现力转化,从基础层面缩短与世界冰雪强国高水平运动员的体能差距,向进军冰雪强国的行列迈出改革的一大步。

基金项目:(1)河北省“三三三人才工程”资助项目,后冬奥时代河北省高校高水平冰雪运动队可持续发展研究——以基础体能训练体系的构建为例(课题编号:C20221169);(2)国家重点研发计划“科技冬奥”专项,冬季项目运动训练与比赛关键技术(课题编号:2018YFF0300400);(3)科技冬奥专项,备战2022冬奥会河北省优秀运动员竞技表现提升关键技术研究,(课题编号:19975708D)。

【参考文献】

- [1]刘鹏.人民日报:从体育大国向体育强国迈进——深入学习贯彻习近平同志关于体育工作的重要论述[EB/OL].(2014-03-31)[2020-08-12].<http://www.people.com.cn/GB/123231/365208/index.html>.
- [2]竞技体育司.体育总局办公厅关于进一步强化基础体能训练恶补体能短板的通知.体竞字[2020]40号[EB/OL].(2020-02-27)[2020-08-12].<http://www.sport.gov.cn/n318/n351/c943599/content.html>.
- [3]程一辉.实现北京2008年人文奥运的对策[J].上海体育学院学报,2003,7(5):6.
- [4]张怀君.“人文奥运”理念的历史追溯[J].体育与科学,2004,25(5):47.
- [5]云书海,胡利敏.“以人为本”的内涵及其历史演变[J].河北广播电视大学学报,2006,11(2):21.
- [6]郝勤.论“人文奥运”与奥林匹克精神的回归[J].体育科学,2007,27(2):6.
- [7]谭小勇.北京奥运与中国传统文化基本精神[J].体育与科学,2002,23(5):18.
- [8]赵克.中国人文精神与奥林匹克思想[A]//2008北京奥运会的理论与实践[C].北京:人民体育出版社,2005.
- [9]人文奥运理念.[EB/OL].(2020-08-12).<https://baike.baidu.com/item/>
- [10]谢晚成.浅析人文奥运[J].内蒙古体育科

技,2007,20(2):3.

[11] 郑小九. 北京人文奥运理念与奥运志愿精神[A]//2008年北京奥运会的理论 and 实践[C]. 北京:人民体育出版社,2005.

[12] 殷细,王健. 论人文奥运与以人为本的关系[J]. 华中师范大学研究生学报,2008,15(4):95.

[13] 田麦久,刘大庆. 运动训练学[M]. 北京:人民体育出版社,2012.

[14] 王雄,刘爱杰. 身体功能训练团队的实践探索及发展反思[J]. 体育科学,2014,34(2):79.

[15] 全国冬季项目备战 2022 年冬奥会跨项跨界选材动员和座谈会 在京 召开[EB/OL]. [2020-08-16]. <http://www.sport.gov.cn/n316/n337/c792697/content.html>.

[16] BMI. [EB/OL]. [2020-08-18]. <https://baike.so.com/doc/10040341-10533263.html>.

[17] 中国人民大学心理研究所. 社会心理学[M]. 北京:中国人民大学出版社,2013.

[18] 田麦久. 运动训练学[M]. 北京:人民体育出版社,2000.

[19] 曹青军,刘春华.“以人为本”的奥运思想——关于“人文奥运”竞技体育的思考[J]. 山西财经大学学报(高等教育版),2014,11(1):139.

[20] 代永胜,薛新轩. 科学发展观视角下高校体育的可持续发展[J]. 体育成人教育学报,2011,27(2):32.

作者简介:段少楼(1987—),男,汉族,河北饶阳人,讲师,硕士,河北体育学院,研究方向为体育教育训练学;米良玉(1990—),女,汉族,河北邢台人,讲师,硕士,河北体育学院,研究方向为体育人文社会学;柳荫(1980—),女,汉族,黑龙江哈尔滨人,讲师,硕士,河北体育学院、河北省冬季运动管理中心,河北省冰壶队主教练,研究方向为运动训练;张旋(1989—),男,汉族,河北石家庄人,讲师,硕士,中国社会科学院大学,研究方向为体育教育训练学;通讯作者:张栋(1985—),男,汉族,河北石家庄人,副教授,博士后,首都体育学院,研究方向为运动生物力学、运动训练与机能监控。

篮球教练员临场指挥的心理影响因素及应用研究

武泓宇

西藏民族大学, 陕西 咸阳 712000

[摘要] 篮球作为当代青少年热爱的体育项目之一, 高速度、高强度、激烈对抗逐渐成为新时代篮球发展的方向, 作为同场竞技项目其中之一的篮球有着极高的娱乐性和观赏型。在篮球比赛竞争激烈, 攻防转换快的背景下人们往往忽视教练员在篮球比赛中发挥的作用, 随着篮球运动员技术水平和篮球技战术的快速发展, 篮球运动员的专项水平差距日益缩小。篮球运动队的技术及战术水平差异愈小, 对教练员的战术安排要求越来越高, 要想在比赛中取得理想的成绩, 除了日常篮球运动员的自身技战术的训练外, 教练员的比赛临场指挥也是重要的环节, 临场指挥的好坏决定了篮球教练员的水平, 现代篮球比赛不仅是双方队员体能、技能、战术能力等竞技能力的竞争, 场下双方教练员心理的博弈以及临场技战术的针对性安排也是比赛决胜的重要因素。本篇文章从运动心理学的角度对篮球教练员的临场指挥心理影响因素进行分析, 旨在通过对比赛中的篮球中教练员复杂心理进行探讨研究, 为篮球教练员临场心理提供有益参考和帮助。具有重要的实践和理论意义。

[关键词] 篮球教练员; 临场指挥; 运动心理

DOI: 10.33142/jscs.v3i5.10196

中图分类号: G841

文献标识码: A

Study on the Psychological Factors and Application of Basketball Coaches' Onsite Command

WU Hongyu

Xizang Minzu University, Xianyang, Shaanxi, 712000, China

Abstract: Basketball, as one of the sports that contemporary teenagers love, has gradually become the direction of basketball development in the new era with high speed, high intensity, and fierce competition. As one of the competitive events in the same field, basketball has extremely high entertainment and ornamental value. In the context of fierce competition and fast transition between attack and defense in basketball games, people often overlook the role played by coaches. With the rapid development of basketball players' technical level and tactics, the gap in their specialized skills is increasingly narrowing. The smaller the difference in technical and tactical levels of basketball teams, the higher the requirements for coaches' tactical arrangements. In order to achieve ideal results in the game, in addition to daily training of basketball players' own technical and tactical skills, coaches' on-site command of the game is also an important link. The quality of on-site command determines the level of basketball coaches. Modern basketball games are not only a competition for the physical, technical, and tactical abilities of both team members, but also an important factor in determining the outcome of the game. The psychological game between both coaches on the field and the targeted arrangement of on-site techniques and tactics are also important factors. This article analyzes the influencing factors of basketball coaches' on-site command psychology from the perspective of sports psychology, aiming to explore and study the complex psychology of coaches in basketball matches, and provide useful reference and assistance for basketball coaches' on-site psychology, which has important practical and theoretical significance.

Keywords: basketball coaches; onsite command; sports psychology

1 影响教练员临场指挥心理因素

教练员的心理即为临场比赛中发生的客观现实在自己头脑中的主观反应, 可能为比赛当中双方运动员的发挥情况, 裁判的判罚、比赛的环境及规模、观众的人数等客观因素是教练员内心的主观反映。篮球比赛中发生的客观因素和教练员的主观判断最后会体现在教练员的战术安排和肢体表达中从而最终对运动员的比赛过程产生直接的影响。

1.1 教练员的领导行为问题

一位优秀的篮球教练员往往能带出一支优秀的篮球队伍。教练员作为一支球队不可或缺的重要角色, 是培养

优秀运动员和提高运动员技战术的关键因素之一。可见教练员在篮球队中处于关键的领导地位, 教练员的领导行为是整个运动队重要的影响因素之一。具体的领导行为指教练员在一定的具体条件下实现提高运动员运动成绩的过程。我们将教练员的领导行为分为倾向于工作任务的领导行为和倾向于人际关系的领导行为。倾向于工作任务的领导行为是将一切目标向成绩看齐, 一切训练和战术都为成绩优先理论。为了达到理想的运动成绩安排训练计划, 予以监督, 保证最后完成预定的团队目标。倾向于人际关系的领导行为的教练员则更为注重运动队整体的团结和和谐, 人际关系永远是球队的第一要素, 通过与运动员的沟

通交流、鼓舞士气、互相包容来确保团队中和谐的人际关系。这两种领导行为各有利弊，一名成功的教练员要将两种领导行为模式结合起来，相互补充从而达到最终合理的领导行为方法。

1.2 教练员的人际关系问题

教练员在日常中自身与所带运动员的人际关系也是影响教练员临场指挥心理因素的重要因素之一。要想跟队员之间和谐相处首先需要教练员在日常的生活和训练中以身作则，树立起自身的威信和相应的人格魅力，要在日常的训练和生活当中与运动员积极沟通，了解到运动员心理的想法和问题从而积极地引导和处理。良好的教练员与运动员之间的人际关系会让日常训练和比赛起到事半功倍的效果，但如果教练员和队员的人际关系出现紧张或者不融洽的问题，教练员和运动员之间就不会互相信任从而影响到整个球队的凝聚力。如果球员在日常训练或比赛中出现发挥失常或者状态不好的问题教练员不应一味批评和指责队员，这样会让教练员以及运动员关系出现紧张或者破裂等问题。这样不仅会影响整个球队的心理状态还会直接影响到球队的比赛成绩。

1.3 教练员对环境的适应问题

教练员在比赛中会受到各种环境的影响，主要有比赛时的场地、观众的加油鼓励或者过激举动、比赛的天气等问题。客场比赛中个别不理智的观众可能出现过激举动例如对教练员或者参赛的运动员进行干扰或谩骂，这样直接的刺激会使教练员和运动员的心理产生直观的刺激和影响。例如当对方球员被犯规时，主场观众就可能会对客场运动队辱骂或者用挑衅的语气来影响教练员的情绪。这时的教练员不仅要控制住自己的情绪使教练员自身的不稳定和烦躁情绪稳定下来，更要安抚运动员在比赛中的消极情绪，发挥教练员自身的心理自控从而减少客场环境对运动员及运动队参加比赛的消极心理影响。

1.4 教练员的知识储备问题

知识储备是一名优秀教练员所必须的，它直接影响着教练员日常训练的针对性安排也直接影响着教练员临场比赛时的判断能力，教练员能否跟着篮球比赛场上瞬息万变的情况而做出针对性的改变是教练员必须掌握的技能，而这种技能需要的是教练员掌握丰富的技战术储备，这与教练员的日常知识储备是直接相关的。篮球逐渐发展的趋势中对抗程度越来越激烈，个人基本功的差距在逐渐缩小，这使得篮球场上随机发生的可能性越来越多，对教练员和球队的战术素养和心理素质是一种极大的考验。如果教练员的知识不能够跟着时代的进步而逐步改善和丰富自己的知识理论体系，那么就会导致在训练和比赛中出现的各种问题无法采取相应的处理方法，知识老化、思想陈旧、对篮球这项运动的发展视若无睹的态度将会导致球队丧失比赛胜利的机会，从而导致教练员本身被时代所淘汰。

只有不断丰富自身的教练员技战术知识及心理知识等方面的储备才能够不断精进自己的执教水平，最终获得比赛的优胜。

1.5 教练员的心理自控问题

教练员的心理自控是指在比赛中教练员对比赛中发生的各种状况、信息、意外在自己大脑中按照自己的经验和知识对这些刺激进行加工、处理最后再将总结出来的应对信息输出给运动员，让运动员及时地了解球场上的状况后能够根据教练员的指挥安排有针对性地参与比赛以达到理想的效果。整个比赛过程中情况瞬息万变，跟赛前的战术部署可能随时都有意外出现的可能性，因而要想控制比赛首先要控制己方运动员，要想控制己方运动员首先教练员要控制住自己的心理。自我心理自控是能否让教练员控制住比赛的核心，整个控制的效果受到教练员思维敏捷、知识储备、大赛经验、意志品质等因素的影响。调节控制好教练员自身的心理状态，才可以对球场上瞬息万变的局势加以分析，并根据场上的形势主动调度球员和场上的攻防战术，迅速做出教练员认为合理的战略决策和方针，这些往往是比赛最后获胜的关键因素。双方水平相当的两支球队有时会出现最后几分钟或最后一两个回合才能分出胜负，这要求教练员要在很短的时间内果断地做出最适合球队的决策。越是紧张的比赛越是需要一名优秀的教练员在关键的时刻做出最科学合理的战术安排。

1.6 教练员的心理疲劳问题

教练员会出现与运动员相似的运动性心理疲劳，根据著名心理学家马勒的职业倦怠三维度模型分析教练员心理，教练员在带领所带训的运动员在比赛场上，为运动队、为国家取得成绩的过程中，随着执教年龄的增加、工作量的提高、体力和情绪上的损耗程度越来越严重，作为一个日积月累的过程，教练员将自己的时间全都付出在了运动员和运动队的日常生活上，所承担的压力也极为重大，当运动员在日常的训练过程当中没有达到教练员的要求，教练员就会产生情绪衰竭，认为自身的付出没有得到回报从而丧失工作热情。执教年龄的增加也意味着教练员会遇到一批批优秀的运动员，当运动员完成教练员手下的比赛任务时运动员会面临退役或者输送到高层次的队伍参加训练以求获得更好的运动成绩，与运动员的分别也会越来越多地让教练员出现去人格化。有些教练员会刻意地将自己和运动员之间保持距离，甚至对运动员采取冷漠和忽视的态度。运动成绩的获得不仅需要教练员的科学指导，更需要运动员自身竞技水平及发挥情况，对手的竞技水平及发挥情况以及临场裁判的判罚等多方面综合因素的评判。大多数普通教练员会因文化程度较低、掌握的科学训练方法较少、提高运动员成绩的方法不足、解决运动员生活问题的方式较为贫乏，自然会难以使运动员出现理想的运动成绩，自身的成就感也就容易降低和产生。教练员解决自

身的心理疲劳如今已经成为优秀教练员必备的技能之一，日常的运动队工作中也要对教练员的心理疲劳更加重视，提高教练员的心理稳定性，使教练员在日常训练和比赛中更好地发挥自身的作用和价值。

2 篮球教练员心理能力的培养

由于教练员临场指挥中心理因素的重要作用，教练员必须掌握心理能力有关的措施与方法，这样才能在临场指挥中完成自己赛前制定的战术安排。

2.1 教练员的自发性认识问题

教练员要意识到自身的认识问题，提高对外界各种突发情况的感知及判断能力，在集中注意力的同时还要总揽全局。一名优秀的篮球教练员会在关注全局的同时不会忽略局部发生的细微状况，比如除了注意己方队员的发挥，还要观察对方球员的发挥，在强调进攻的同时也不能忽视防守。这样才能根据观察得到的情报来调整自身球队的战术，做到扬长避短使主动权掌握在自己手里。

2.2 教练员的意志品质的培养

作为一名篮球教练员首先明确自身的目标就是带领球队获得比赛的优胜，获得理想的成绩。这个过程中不仅需要临场指挥的工作，日常的训练安排等各项工作也由教练员所承担。当球队在比赛当中处于落后或者不利的情况下，教练员首先要控制住自身的心理，不应受到外界因素的影响或干扰，优秀教练员的意志品质培养不是一蹴而就的，而是在面临一次次的困难后去面对困难、克服困难中逐渐养成的。这就需要教练员要养成自省的能力，要用乐观的态度去处理出现的各种困难和挫折，在日常的工作中也应学会控制自己的思想和情绪，抑制自己的不良情绪，多与队员交谈并掌握队员的心路发展和思想，把不恰当的各种情绪从运动员心理中消除。

2.3 教练员的临场分析能力

教练员对全局的综合评判能力

篮球比赛中教练员需要观察多方面客观因素才能捕捉到转瞬即逝的机会从而进行战术安排，是继续坚持现有的战术安排还是根据场上的表现去调整战术都需要教练员综合地去观察场上的局势，当场上出现不利于我方的战况时沉着冷静

2.4 教练员专业理论知识精进

国际上篮球运动水平发展极为迅速，加强对世界上最新的战术理念和训练安排的学习必然会增强教练员的执教水平，一名教练员掌握了专业的理论知识是运动员信任教练员的战术安排和训练方法的基本条件，教练员应该充分利用先进互联网技术，在网上学习篮球有关的技战术资料并吸收，只有不断思考和学习才能为比赛优胜创造条件。回顾国内或国际上篮球水平赛事上获得优异成绩的教练员，都是具备丰富的篮球先进理论知识的优秀篮球教练员。

2.5 教练员心理调节方法

作为篮球教练员在比赛中会遭受到外界各种因素的影响会产生情绪起伏、不冷静的处理问题，这时候就需要教练员掌握一些心理调节方法使自己时刻保持情绪的稳定，冷静合理地处理比赛中出现的难题和突发情况，常用的心理调节方法如自我暗示能够起到稳定情绪、集中注意力和排除外界杂念的作用，是极为有效的心理调节方法之一。优秀的教练员应该掌握多种心理调节方法去面对赛场上各种复杂多样的外界影响。

3 篮球教练员心理能力在比赛中临场指挥的运用

3.1 战前战术部署

篮球赛前战术部署是比赛准备部分的重要部分，目的是根据对手球队的情况、有针对性地布置进攻或防守战术，知己知彼百战不殆，但球场上战机瞬息万变，赛前的战术部署可能随着比赛的进程而失去原先制定的战术作用。这个时候就需要预先准备几套战术预备和方案来应对赛场上的突发状况。战术部署时也应尽量采取言简意赅的语言让全队了解和明确战术方案的重难点。

3.2 临场指挥

教练员的临场指挥，知人善用，根据临场运动员及对手的发挥情况灵活运用暂停和换人巧用各种防守和进攻战术去调整才能换取比赛的优胜。临场指挥的好坏直接决定了篮球比赛最终的胜负。

3.3 利用暂停和换人

比赛中暂停和换人是篮球比赛规则中允许的战术方法，教练可以通过暂停和换人将战术意图传达给己方球员，调整运动员赛场上战术或者技术的不利发挥，为运动员分析并判断比赛当中最符合当前赛场局势的战术安排从而改变场上不利局势。暂停和换人多用于场上局势不利于己方球队或当球队出现紧急问题时运用，暂停和换人是教练员最常用的临场指挥战术，不仅可以对运动员进行人员调度，同时可以打乱对方教练员赛场上的技战术安排。

3.4 巧用技战术方法

教练员应根据本队的战术特点去选择合适的战术方法去限制对手的战术打法，有针对性的战术安排会直接影响到对方球员在赛场中的发挥，使对手出现失误获得场上优势。也要根据不同的比赛对手去选择采用不同的战术方法，当面对相互熟悉的对手时可采用意想不到的战术安排和打法出奇制胜，为比赛优胜创造先机。

3.5 注重比赛中双方比分的变化

篮球比赛最终决胜的关键要素就是双方球队在比赛中的得分，比赛中比分的变化直接反映了球队在比赛中的发挥以及是否需要调整预定的比赛战术，比分领先时要抓住机会主动出击扩大领先优势，比分相持时教练员要仔细观察比赛中发生的情况从而找到突破口争取抓住机会获得领先，比分落后时教练员要稳定自身和场上队员的情绪，

冷静分析比赛中落后的原因,从心理和战术上对运动员进行调整,积极调整人员和战术,以求尽早打破比赛当中的不利局面。

4 结论

每个篮球教练员都要注意日常工作中养成培养心理能力的思想,努力提高自己的临场指挥能力,一个优秀的教练员只有在实践中不断提高自己的心理抗压能力,控制住自己的情绪,这对一支球队的日常训练和临场比赛表现是非常重要的。临场指挥的好坏也直接决定了一个教练员的执教水平。现有的心理研究理论让我们了解篮球教练员的临场指挥心理,指导教练员根据比赛情况采取适当的举措来干预比赛的过程和结果,对提高运动队的比赛成绩有着积极的研究理论与实践意义。当然这些理论或多或少地存在着不足,例如外界各种影响因素的互相影响作用考虑欠缺,对教练员的性别、运动经历、年龄、执教生涯、性格等不予重视,对教练员心理能力的研究还存在很多可以探讨的问题,这些都是今后研究者研究的针对性问题,特别是对新时代子篮球教练员的研究存在不足,今后的研究可以加强对女子篮球教练员的临场指挥心理能力的研究,同时还要通过对篮球教练员心理方面的研究加强教练员对心理能力方面的重视及养成,提高篮球教练员临场指挥心理能力对比赛的控制,为比赛优胜而服务。

[参考文献]

[1] 仇飞云,刘兵.高水平教练员心理资本:理论内涵及衍生路径[Z]//中国体育科学学会.第十一届全国体育科学

大会论文摘要汇编.[出版者不详],2019:876-877.

[2] 赵茜,张力为.教练员心理疲劳的特征及相关因素[J].体育科学,2007(12):38-41.

[3] 张忠秋,王智.教练员大赛临场指挥应注意把握哪些心理要素?[J].中国体育教练员,2000(3):9-47.

[4] 陈国慰,高中滨.篮球教练员临场指挥心理控制剖析[J].体育函授通讯,1998(3):29-30.

[5] 李亚洲.体校教练员应具备的心理品质[J].蒲峪学刊,1997(4):138-139.

[6] 李进.浅谈运动竞赛中教练员的心理控制[J].中国体育科技,1994(10):13-15.

[7] 马志军,陈耕春,石红.普通高校教练员心理疲劳的调查研究——以湖南省为例[J].西安体育学院学报,2010,27(4):510-512.

[8] 李园园.篮球教练员心理自控的研究述评[Z]//中国体育科学学会运动心理学分会,中国心理学会体育运动心理学专业委员会.第九届全国运动心理学学术会议论文集.[出版者不详],2010:1326-1330.

[9] 柯海宝.浅谈篮球教练员临场指挥能力的培养[J].科技信息,2013(14):329-331.

[10] 陈蓓蓓.篮球比赛中教练员临场指挥能力的培养[J].考试周刊,2010(25):149-150.

[11] 魏刚,吴艳红.竞技篮球教练员的临场指挥能力及其培养[J].福建论坛(人文社会科学版),2006(S1):231-232.

作者简介:武泓宇(1998—),男,汉族,江苏徐州人,硕士在读,西藏民族大学,研究方向:运动训练。

第 22 届卡塔尔世界杯阿根廷队进攻特征分析

蔡涛 丛文发

西藏民族大学体育学院, 陕西 咸阳 712082

[摘要] 本研究采用文献资料法、录像观察法和数理统计法, 对第 22 届卡塔尔世界杯阿根廷队的进攻特征进行研究, 结果显示: 阿根廷队在阵型方面主要采用 4-4-2 阵型和 4-3-3 阵型加强中前场的进攻; 传球次数、控球率是掌握比赛节奏的关键; 阿根廷队快速、准确地传球, 是创造射门得分机会的重要手段; 核心区域(罚球区)是最有效的得分区域。

[关键词] 世界杯; 阿根廷; 进攻特征分析

DOI: 10.33142/jscs.v3i5.10194

中图分类号: G84

文献标识码: A

Analysis of the Offensive Characteristics of the Argentine Team in the 22nd Qatar World Cup

CAI Tao, CONG Wenfa

School of Physical Education, Xizang Minzu University, Xianyang, Shaanxi, 712082, China

Abstract: This study used literature review, video observation, and mathematical statistics to study the offensive characteristics of the Argentine team in the 22nd Qatar World Cup. The results showed that the Argentine team mainly used the 4-4-2 and 4-3-3 formations in terms of formation to strengthen the attack in the middle and front fields; The number of passes and ball control rate are the key to mastering the rhythm of the game; The Argentine team's fast and accurate passing is an important means of creating shooting and scoring opportunities; The core area (penalty area) is the most effective scoring area.

Keywords: world cup; Argentina; analysis of offensive characteristics

引言

FIFA 世界杯赛, 又称“世界杯”, 它是世界上最受欢迎、最有影响力的足球比赛, 代表着世界足坛的最高荣耀。世界杯参赛队伍所展示的技战术打法, 代表了世界足球的发展趋势, 也是探究当前高水平球队进攻特征和规律的一个重要信息来源。阿根廷国家男子足球队(以下简称阿根廷队)作为世界传统强队, 更是在本届世界杯上勇夺冠军, 通过对本届阿根廷队的进攻特征进行研究, 对当前世界足球进攻的发展方向 and 趋势有所帮助, 从而找到代表世界最高水平足球赛进攻的特征和规律, 为我国足球运动员、足球教练员在进行科学的训练时, 提供一定的参考意见, 从而推动我国男子足球队的整体水平。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

以第 22 届卡塔尔世界杯参赛队阿根廷队的进攻特征为研究对象。

1.2 研究方法

(1) 文献资料法: 通过中国知网以世界杯、进攻特征为关键词进行检索, 对足球进攻特点方面有关的文献以及第 22 届世界杯官方相关数据进行了整理、分析, 为本研究提供了理论依据。

(2) 录像观察法: 通过咪咕视频、直播吧、懂球帝等 APP 和世界杯官方网站, 反复观察第 22 届卡塔尔世界杯阿根廷队比赛录像, 确保比赛数据真实、准确。

(3) 数理统计法: 通过对得到的数据进行 EXCEL 分

析, 得到了相应的数据结果。

(4) 逻辑分析法: 对统计数据进行深入分析, 并运用逻辑学原理, 结合体育学科的知识进行归纳总结。

2 研究结果与分析

2.1 阿根廷队比赛阵型分析

比赛阵型不仅是比赛场上战术施展的组成部分, 也是队员在场上的位置的排列形式, 有着球队进攻力量搭配和防守职责的分工的路线分析, 最重要的是它对球队的攻守战术思维起着指导性作用^[1]。

表 1 阿根廷队及比赛对手比赛阵型统计表

轮次	阿根廷队阵型	对手	对手阵型
小组赛	4-4-2	沙特阿拉伯	4-3-3
小组赛	4-4-2	墨西哥	5-3-2
小组赛	4-3-3	波兰	4-5-1
1/8 决赛	4-3-3	澳大利亚	4-4-2
1/4 决赛	3-5-2	荷兰	3-5-2
半决赛	4-4-2	克罗地亚	4-3-3
决赛	4-3-3	法国	4-3-3

由表 1 可知, 阿根廷队在比赛中主要采用 4-3-3 和 4-4-2 阵型, 之所以这样安排是因为阿根廷队对中场的核心控制, 这是一种非常灵活的战术, 要求运动员在不同的比赛环境中, 针对不同的情况, 做出相应的调整, 并且要在不同的位置上相互配合。

比如在小组赛前两轮中的 4-4-2 阵型中, 前锋梅西有着很大的活动空间, 经常凭借出色的个人盘带能力吸引两

到三名防守队员,迪马利亚就由中场过渡到前场来充当边锋的角色来加强中前场的进攻。老将迪马利亚拥有丰富的比赛经验、灵活的跑位意识和终结比赛的能力经常拉边来拉扯对方的防线,通过突破或边路传中为自己或队友获得进攻的机会。此时的阵型就由 4-4-2 阵型变成了 4-3-3 阵型。阿根廷队在防守时,经常采用整体逼抢以及抢断传球点的方式来阻挡对方进攻,年轻前锋小将劳塔罗有着充沛的体能积极回撤到防守阵线中来,仅留梅西 1 人在前场随时准备反击,此时比赛阵型变为 4-5-1。但由于小将劳塔罗缺少门前把握机会的能力,小组赛前两轮过后就没有再出现在首发的位置,由另一小将阿尔瓦雷斯带代替其首发位置并一直到决赛。他拥有速度快,技能好,创造力强的特点,整体拉开了阿根廷队的进攻。他一直在梅西的身边活动,不仅在防守过程中能够积极回防保存梅西的体力,而且在进攻过程中能够与其轮流传球,凭借独特的创造力和梅西形成新的接球点,在对方的禁区内创造了很多机会,仅五场比赛就收获四粒进球。

无论是 4-4-2 还是 4-3-3 的两翼进攻虽然是全队的主要进攻方式,也是战术决定性的因素,但真正起决定作用的还是中场的队员,4-3-3 阵型中场球员主要由德保罗、费尔南德斯、麦卡利斯特来组成,在 4-4-2 阵型中把迪马利亚安排在阵型的右边,客串中场边路和边前位置,他们是全队进攻的组织核心,既要参与球队的进攻还要及时地进行防守。阿根廷的后卫线基本保持人员位置不变,门将马丁内斯,后卫莫利纳、罗梅罗、奥塔门迪、塔利亚菲科是阿根廷的主要防线。

综上所述,阿根廷队在比赛中以 4-4-2 和 4-3-3 阵型为主,表现出阿根廷队传控球打法的特点,以及在比赛中对中前场的控制和边路进攻的优势。展现出阿根廷队的整体实力。

2.2 阿根廷队传球数据分析

传球是比赛中最常用最基本的技术,是组织进攻、形成战术配合和创造射门的手段。传球质量的好坏直接影响比赛的进攻效果,无论进攻、防守,高质量的传接球是衡量一支球队整体实力的重要条件。

表 2 阿根廷队及比赛对手传球次数统计表

轮次	阿根廷队传球次数	对手	对手传球次数
小组赛	650	沙特阿拉伯	268
小组赛	569	墨西哥	373
小组赛	907	波兰	328
1/8 决赛	869	澳大利亚	538
1/4 决赛	644	荷兰	722
半决赛	349	克罗地亚	643
决赛	607	法国	507

由表 2 可知,在八强前,阿根廷的传球数都比对手多,而在八强之后,除了决赛之外,阿根廷的传球数都比对手少。阿根廷在进入八进决赛前,最高的是 907 次,最低的

是 569 次;阿根廷在晋级八强之后,最高的是 644 次,最低的是 349 次。在八强战之前,阿根廷可以利用传球的优势取得胜利,但是到了八强战之后,哪怕是传球数量比对方少的情况下,阿根廷也可以利用自己的进攻效率,打入进球,光看传球数量并不能说明什么。传接球次数越多,控球时间越长,对方越能清晰把控己方的进攻特点,进而使对方的防守更具组织性,进球的机会也会随之减少^[2]。

例如,半决赛阿根廷对克罗地亚,克罗地亚队传球次数为 643 次,而阿根廷队的传球次数仅有 349 次,但最终比分 3:0,阿根廷队通过较少的传球取得了比赛的胜利。尽管在传球数量上,克罗地亚比阿根廷要多得多,但是关键的威胁传球却很少,大部分都是在边路与中后卫之间进行的,能够给予防守队员充分的时间进行防守。而阿根廷的 3 粒进球,第一粒进球是通过点球获得;第二粒进球从后场断传球后,仅通过一次传球就完成破门;第 3 粒进球由界外球发起,随后两传一射,仅 3 次传球便完成破门。

由此可见,传球次数多确实会提高进攻机会和得分机会,但是这只是比赛中决定胜负的一个方面,只有出其不意的关键传球才能创造具有威胁性的进攻,进而获得进球的机会,这也是阿根廷队取得比赛胜利的重要原因之一。

2.3 阿根廷队控球率分析

控球率是指一支球队在一场比赛中控球时间所占比赛总时间的比例^[3]。是一项能够体现出一支球队对比赛主动权和比赛节奏的数据,这个数据指标能够体现出比赛中控球时间的重要性。

表 3 阿根廷队及比赛对手控球率统计表

轮次	阿根廷队控球率	对手	对手控球率
小组赛	64%	沙特阿拉伯	24%
小组赛	50%	墨西哥	36%
小组赛	67%	波兰	24%
1/8 决赛	53%	澳大利亚	35%
1/4 决赛	44%	荷兰	45%
半决赛	34%	克罗地亚	54%
决赛	46%	法国	40%

由表 3 可知,阿根廷队在 7 场比赛中仅有两场比赛的控球率低于对手,控球率在 50%以下;其余比赛均高于对手,控球率平均在 50%以上。常规情况下,控球率高的队伍常会取得比赛的胜利,从阿根廷队在高控球率中的 5 场比赛仅输 1 场的情况可以看出阿根廷队善于控制比赛节奏。控球率相差不大的情况下,比赛场面往往会势均力敌,比如在四分之一决赛阿根廷队对阵荷兰队,两队控球率仅相差百分之一一个点,双方在常规时间 2:2 战平,最终阿根廷队通过罚点球的方式取得比赛的胜利。控球率只是一种衡量一场比赛胜负的标准,并不能直接影响到一场比赛的胜负,高控球率的一方获胜的概率更大,低控球率的一方未必就会输。

例如,在第一场小组赛中,阿根廷以 64%的控球优势

领先沙特阿拉伯，但最终沙特阿拉伯以 2-1 的比分获胜；在与克罗地亚的半决赛中，阿根廷队控球率更是落后于对手 20 个百分点，克罗地亚以压倒性的优势向阿根廷发起进攻，但最终阿根廷队却以 3:0 的比分取得比赛的胜利。

控球的最终目的是完成射门，如果不能完成有效进攻，再高的控球率也无济于事。在阿根廷队对阵克罗地亚队比赛中，克罗地亚队控球率高出阿根廷队 20 个百分点，射门 12 次没有打入一球，阿根廷队 10 次射门就打进 3 球。从这一点上，我们可以看出，高控球率、高效率的射门，才是取胜的必要条件。这也是阿根廷在四强赛中，虽然控球率比对方低，但仍能获胜的主要原因。

2.4 阿根廷队射门进攻的传球次数分析

传球是组织进攻的最基本方式。由表 4 可知，阿根廷队在本次世界杯共打入 11 粒进球（除点球外），在阿根廷队的射门进攻中，传球 0-4 次的进球个数最多为 6 个，占总进球的 54.5%；传球 5-8 次的进球有 3 个，占总进球的 27.3%；传球 8 次以上的进球有 2 个，占总进球的 18.2%。

表 4 阿根廷队射门进攻传球次数统计表

传球次数	0-4 次	5-8 次	8 次以上
进球个数	6	3	2
百分比	54.5%	27.3%	18.2%

这一结果基本印证了查理·休斯提出的结论：当进攻中传球次数超过 5 次时，获得射门得分的机会锐减，传球次数越多，射门机会越少^[4]。这是因为传球次数越多，所需要的时间就越长，会把进攻需要的时空优势降低，给予对手的防守时间较长，导致进攻效率下降。比赛中在对手密集防守、前场高位逼抢体系下，最有效的进攻方式是在获得球权后以最快的速度，最少的传球次数在对方还没有布置好防线之前完成射门进球。例如，在决赛中，阿根廷队对阵法国队的比赛中的第二粒进球，阿根廷队在后场拿球仅通过 5 脚传球便把球从后场传到前场形成了射门将球打进。

综上所述，阿根廷队 4 次以内传球的进球数最多，在比赛中快速、准确地传球，简单、实用的战术配合是阿根廷队创造射门得分机会的重要手段。

2.5 阿根廷队射门进攻的持续时间分析

进攻持续时间的长短一般与球队所采取的进攻方式有关。由表 5 可知，在阿根廷队的 11 粒进球（除点球外）的射门进攻中，持续时间在 8-14 秒的进球数最多有 4 个，占总进球的 36.4%；持续时间在 15-21 秒的进球有 3 个，占总进球的 27.3%；持续时间在 7 秒以内和 22 秒以上的进球均为 2 个，占总进球的 18.2%；

表 5 阿根廷队射门进攻持续时间统计表

持续时间	0~7 秒	8~14 秒	15~21 秒	22 秒以上
进球个数	2	4	3	2
百分比	18.2%	36.4%	27.3%	18.2%

阿根廷队在形成进攻时的传球次数处于 4 次以内、持

续时间处于 8~14 秒内的进球数最多，通过观察比赛可以发现前场进行进攻时，前场球员梅西能够凭借高超的控球技术吸引较多的防守人员，然后通过较少的传球在前场做出完美的配合和合适的跑位，来渗透对手的防线，达到理想的射门机会。持续时间在 7 秒以内和 22 秒以上的进球较少，是因为持续时间越短参与进攻的人员就越少，创造射门的机会就相对越少，多为一些单刀球和抢断后的一脚射门；持续时间越长，防守队员的反应时间就越长，能够对进攻路线和空间做到有效的防守。

这体现了阿根廷队的主要进攻打法，注重对中前场球权的掌握，在中场范围内组织有效的抢断，然后通过球员的个人能力吸引防守队员，用较少的传球组织有效的进攻。

2.6 阿根廷队射门区域分析

由图 1 和表 6 可知，在本届世界杯阿根廷队共打进 11 粒（除点球外）进球。进球最多的区域是 2 区，共打进 8 球，占总进球数的 72.7%；1 区打进 2 球，占总进球数的 18.2%；3 区打进 1 球，占总进球数的 9.1%。

表 6 阿根廷队射门区域统计表

射门区域	1 区	2 区	3 区	4 区	5 区
进球个数	2	8	1	0	0
百分比	18.2%	72.7%	9.1%	0%	0%

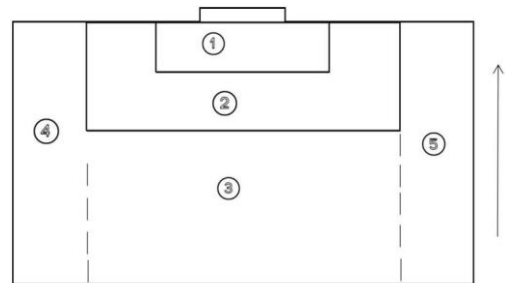


图 1 阿根廷队射门区域示意图

通过观察录像可以发现，2 区（即罚球区）是阿根廷队进球最多的区域，该区域正对球门，球员视线开阔射门角度较广，离球门的距离较近，在这片区域内射门会让守门员难以在短时间做出判断和扑救，阿根廷队球员在该位置的得分方式多为前插接传球和下底传中的一脚射门，是进攻队员抢夺位置射门得分的最佳区域，因此进球概率高。其次进球数最多的是 1 区（即球门区），仅次于罚球区，这个区域一般只有守门员这最后一道防线，距离球门近在咫尺，只要球射在球门范围之内，守门员很难做出扑救动作，只能看着球进。但由于 1 区整体面积小且由守门员把守，无论是发角球，还是小禁区内混战，球都很容易被门将破坏而阻断进攻，因此在 1 区取得进球不是易事。3 区距离球门的距离稍远，守门员能够有较长的反应时间，所以在该区域对球门的威胁不如 1 区和 2 区，阿根廷队在 3 区取得的唯一 1 粒进球来自梅西的远射，在 3 区位置射门比较考

验球员的脚步法和力量控制。4区和5区没有取得进球。

由此可见,阿根廷队的主要进球区域来自罚球区,从侧面反映了阿根廷队善于组织有效进攻,不在外围浪费进攻机会,对球权的控制要求高。

2.7 阿根廷队的进球时间分析

“进球时段”可以从侧面反映出一支球队的战术风格,将“进球时间”作为一项指标统计,能够从偶然事件中总结出可以利用的规律^[5]。

表7 阿根廷队进球时间统计表

进球时间 (min)	进球个数
0~15	1
16~30	1
31~45	5
46~60	2
61~75	4
76~90	1
90~105	0
106~120	1

本文将常规时间和加时赛时间分为8个时间段,以15min为一个小的时间段。由表7可知,阿根廷队进球时段中最多的两个时间段为31~45min和61~75min,分别打进5球和4球,占总进球比重的33.3%和26.7%。这两个进球时段占总进球比重的60%。上半场前30分钟,进球较少,这主要是因为比赛才刚刚开始,双方的体能都比较充足,注意力比较集中,防守跑动能力强,两支球队的抢断都很激烈,个别球员还没有完全进入状态,所以两支球队的进攻都受到了很大的影响。此外,通常来说,教练在一开始的时候,都会采取一种稳扎稳打的策略,在确保自己不会失球的同时,也会仔细地观察对方的战术,不会在前场投入太多的人手,更多的是通过传球,让球员尽快地适应自己的节奏。

31~45min这个时间段阿根廷队进球数最多,因为在这段时间里是阿根廷队传控球打法的强势期,在对双方打法互相试探后,对彼此的技战术有所了解,开始着手进攻,选择自己最擅长的战术打法,力求在上半场结束时取得比分上的领先,所以在这个时间段进球数最多,这也是阿根廷队一贯的传控战术打法。

61~75min为阿根廷队进球第二多的时间段,在中场休息阶段,双方都会根据自己上半场的比赛情况做出相应的调整,带着主教练的战术任务开始下半场的比赛,阿根廷队采用的是传控打法,需要一定的时间来适应比赛对手,在传控中找到对手的弱点,所以在此阶段阿根廷的进球数较多。76~90min这个时间段进球较少,是因为经历长时间、高强度的比赛,会使球员的体能下降,防守动作不到位,失误次数增加。正因此,防守人员会更加集中注意

力,以免在最后紧要关头出现防守漏洞,所以在此阶段阿根廷队的进球数会有所下降。

综合分析,阿根廷队上半场的前30min左右以保守打法为主,随后逐渐进入进攻节奏,力求在后15min取得比分上的领先;下半场中间阶段的15min为阿根廷的冲击时段,比赛的最后15min是阿根廷队保持时段。

3 结论与建议

3.1 结论

(1) 阿根廷队在本次世界杯比赛中主要采用4-3-3和4-4-2阵型,表现出阿根廷队传控球打法的特点,以及在比赛中对中前场的控制和边路进攻的优势。(2) 阿根廷队7场比赛中有5场比赛的传球次数、控球率高于对手,能够把握比赛的节奏,通过关键传球,将控球优势转化为进球优势。(3) 阿根廷队射门进攻中,传球次数处于4次以内、持续时间处于8~14秒内的进球数最多,在比赛中快速、准确地传球,是创造射门得分机会的重要手段。

(4) 阿根廷队共11粒进球(除点球外),有8粒进球在2区(罚球区),说明阿根廷队短传渗透能力强,注重核心区域的进攻。

3.2 建议

(1) 在训练中要高度重视对中前场球权的控制,重点提高边路进攻和团队配合的能力。(2) 在训练中要注重球员个人技术水平及高对抗下传接球的准确性,使队员在比赛中始终保持着高频率、高质量的传控。(3) 在训练中要注重球员快速出球能力的培养,加强快比赛节奏的适应能力。(4) 在训练中要突出强调对重点核心区域的进攻,提高队员的局部配合进攻能力以及个人射门能力。

基金项目:西藏自治区教育科学研究重点课题《西藏中小校园足球建设成效研究》阶段性成果,课题编号:XZEDKP220009。

【参考文献】

- [1] 麻雪田,王崇喜.现代足球高级教程[M].北京:高等教育出版社,2012.
 - [2] 李风雷.男子足球比赛进球特征分析研究——以第17~21届世界杯足球赛为例[J].南京体育学院学报,2019,2(5):52-61.
 - [3] 陈效科,陈翀,王朝信.2014年世界杯足球赛控球率与比赛胜负的相关性[J].北京体育大学学报,2015,38(1):114-119.
 - [4] 张军骑,江金安.第20届世界杯足球赛冠军德国队有效进攻特征分析[J].安徽体育科技,2015,36(4):21-24.
 - [5] 陈兵.第16届欧洲杯决赛阶段142例进球特征研究[J].体育科技文献通报,2022,30(2):13-17.
- 作者简介:蔡涛(1997—),男,汉族,河南信阳人,硕士在读,西藏民族大学,研究方向:竞技体育。

极限次数下“慢练”动作对股四头肌力量耐力的影响

潘 娣¹ 刘广凯^{2*} 靳 强²

1 北京联合大学, 北京 100101

2 北京财贸职业学院, 北京 101100

[摘要] “慢练”是钢琴等乐器演奏及太极拳等内家拳学习中常用的练习方法, 具有独特的功效和价值。力量耐力是跆拳道运动员极为重要的素质之一, 对于跆拳道比赛中的动作持续输出起到关键作用。本研究以跆拳道运动员股四头肌力量耐力训练为研究内容, 将“慢练”动作引入该训练中, 进行为期 6 周的实验干预, 求证“慢练”动作的训练对于肌肉耐力的相关性。研究表明: 在极限次数条件下, 为期 6 周的“慢练”动作训练, 对于肌肉耐力的增长要优于正常练习速度的力量耐力训练, 同时还能在一定程度上促进最大力量的提升。

[关键词] 极限次数; 慢练动作; 力量耐力; 最大力量

DOI: 10.33142/jscs.v3i5.10193

中图分类号: R684.3

文献标识码: A

The Effect of "Slow Training" Movements on the Strength Endurance of Quadriceps Femoris under Extreme Frequency

PAN Di¹, LIU Guangkai^{2*}, JIN Qiang²

1 Beijing Union University, Beijing, 100101, China

2 Beijing Vocational College of Finance and Trade, Beijing, 101100, China

Abstract: "Slow training" is a commonly used practice method in piano and other instrument performances, as well as in the study of martial arts such as Tai Chi. It has unique efficacy and value. Strength and endurance are one of the extremely important qualities of Taekwondo athletes, playing a crucial role in the sustained output of movements in Taekwondo competitions. This study focuses on the strength and endurance training of the quadriceps femoris of Taekwondo athletes. The "slow training" movement is introduced into this training and a 6-week experimental intervention is conducted to verify the correlation between the training of the "slow training" movement and muscle endurance. Research has shown that under extreme frequency conditions, a 6-week "slow training" exercise can improve muscle endurance compared to strength endurance training at normal practice speeds, while also promoting maximum strength to some extent.

Keywords: extreme frequency; slow training movements; strength endurance; maximum force

1 选题依据

跆拳道是一项以腿法为主的搏击运动, 在跆拳道竞技比赛中, 腿法占据得分比重可以高达 90% 以上, 因此腿法技术是影响跆拳道比赛最重要的技术。好的技术依赖于好的体能作为支撑, 跆拳道比赛中腿法的高频率使用对心肺功能和肌肉耐力提出了很高的要求, 而其中腿部肌肉耐力是影响腿法技术施展的最直接的因素。股四头肌是大腿前侧肌肉, 对于伸膝、提膝屈髋具有重要作用, 是跆拳道腿法中横踢、侧踢、推踢、后踢技术动作的主动肌, 直接影响腿法技术的发挥。

“慢练”是钢琴等乐器以及少林拳、太极拳练习中常用的一种练习手段, 主要是放慢动作进行练习。“‘慢练’是一种有效的钢琴基础训练策略, 具体就是在训练钢琴曲目的过程中放慢练习速度。”^[1] “少林拳慢练是指在保持少林拳技术风格, 特点不变的情况下, 使其练习过程中节奏、速度变慢。”^[2] 对于太极拳“慢练”, 贾淑敏认为: “练快架的时候, 要想快还要先慢练才可以。慢镜头就是把快的

过程放慢练习, 久而久之待熟练了以后, 自然也就快了。”^[3] 无论在钢琴等乐器演奏还是太极拳演练中, “慢练”的作用主要是能够让练习者体会动作路径和察觉一些错误, 对于初学者来说可谓大有裨益。

“慢练”过程实际上是放慢了动作进程, 扩大了动作时间。笔者试想如果在“慢练”过程中施加一定的阻力, 或者在抗阻练习中采用“慢练”方法是否可以有效发展肌肉耐力, 鉴于此, 笔者将“慢练”方法引入跆拳道队员日常股四头肌抗阻训练中, 以期验证“慢练”方法在肌肉力量耐力训练中的有效性, 为跆拳道队乃至其他项目力量耐力训练提供新的思路和方法。由于力量耐力反映的是肌肉长时间克服阻力的能力, 因而发展肌肉耐力训练的重复次数最为重要, 一般要求多次重复, 甚至达到极限。为此, 笔者以极限次数训练为条件, 在此条件下进行股四头肌的“慢练”动作力量耐力训练实验, 以期能够证实“慢练”动作的力量耐力训练对肌肉力量耐力提升的效果, 从而为力量耐力训练开辟新的思路和方法。

2 研究综述与概念界定

2.1 研究综述

学界对于慢练的研究多数集中在乐器领域,尤其是在钢琴弹奏练习中,而与体育领域相关的慢练研究主要在太极拳等传统内家拳练习中。无论是乐器领域还是传统体育领域,慢练研究主要集中在慢练的方法和慢练的作用。赵建斌认为:“所谓‘慢练’,是慢速练习钢琴的习惯称谓。凡低于作品规定速度的弹奏练习均可视为‘慢练’。”^[4]同时其认为慢练是钢琴学习认知历程中不可缺少的阶段,能够使演奏成熟,臻于完美。叶晓晨认为,慢练是一种慢速练习的方法,可以让学习者养成良好的读谱习惯,而且可以让他们克服心理问题,使演奏者更能准确地掌握演奏技巧。^[5]何巍认为,慢练就是要动作缓慢、均匀柔和,这是练好太极拳的基础之一,其还认为慢练能使每个动作做得完整到位,虚实分明,舒展大方还能更好体会用意不用力。^[6]

力量耐力训练是运动员体能训练的重要训练指标,学界有大量研究聚焦于力量耐力训练,主要有力量耐力训练的手段与措施、生理学解剖学角度下力量耐力训练的作用与意义、训练学视角下力量耐力训练研究等,研究着眼点都是结合专项训练或青少年训练来实施。石海傲以足球专项学生为研究对象,认为与传统训练组相比,循环训练组对足球专项学生力量耐力指数提升效果更明显。^[7]尹登以五年级 800m 专项成绩为研究,认为基于力量耐力发展的循环练习法训练能有效提高五年级田径特长生 800m 项目成绩。^[8]熊大林等人基于力量耐力训练理念,结合实践,提出了力量耐力训练的两种方法:极限负荷训练法、衰竭训练法。^[9]

2.2 研究述评

(1) 慢练作为一种练习方法广泛在乐器训练和太极拳训练中使用,主要作用是降低速度以熟悉曲谱或动作细节或体会用意不用力的拳意。慢练有关研究中并未提出“慢”的程度具体研究,只是把所有低于规定或常规速度练习动作都称为“慢练”,所以“慢练”的“慢”只是相对而言,项目不同,运动形式不同,慢的程度也会不同,同时慢练的研究未涉及慢练对人体力量耐力相关性研究。

(2) 在力量耐力相关研究中,研究内容大都集中在专项训练中,以生理生化、解剖、生物力等视角来研究力量耐力训练的方法、模式与功能。在研究中常见的训练方法为重复训练法、持续训练法、循环训练法等,这些训练都强调训练的负荷量和负荷时间,并未对练习动作速度做出规定,未有关于放慢练习动作的方式方法研究。

2.3 概念界定

2.3.1 极限次数

极限次数又叫极限次数训练法,是以某一强度达到极限练习次数的训练方法。^[10]极限次数法的训练强度不大,要求每组的重复次数达到极限次数,直到不能再做为止。田

麦久等人认为该方法对促进肌肉肥大、增加肌肉横断面积效果显著,同时还对运动系统和心血管系统有深刻影响。^[10]

2.3.2 慢练

结合研究综述,可以将“慢练”解释为:低于正常练习速度的动作练习。为便于本研究指标监控,本文实验中慢练采用等于或低于正常练习速度 1/2 的练习速度,以完成一次动作的平均时间作为“慢练”的衡量标准。

2.3.3 力量耐力

力量耐力是指肌肉长时间克服阻力的能力,发展肌肉的力量耐力,一般采用 25%—40% 的负荷强度。^[10]对力量耐力的评定是根据运动员重复的次数进行评定,常采用的方法为力量耐力指数。即:力量耐力指数=练习阻力×重复次数。

3 研究目的

将慢练动作的训练方法引入力量耐力训练中,研究慢练对肌肉力量耐力的影响,为力量耐力训练,尤其是结合专项动作的力量耐力训练提供思路和方法。

4 研究方法

4.1 文献资料法

查阅慢练和力量耐力训练等方面有关研究成果,了解最新研究理论和研究成果。

4.2 实验法

将实验对象编号并随机分组,对实验分组实施相同训练内容不同训练动作速度的实验干预。

4.3 数理统计法

采用 spss23 对实验数据进行整理并统计计算,便于数据分析。

4.4 逻辑分析法

对实验统计数据进行分析,结合前人研究成果,得出本研究结论和建议。

5 研究过程

5.1 实验对象与分组

5.1.1 实验对象

某学校校跆拳道代表队队员,16 名,男性,年龄 18—20 岁之间,训练时长三年以上,均已获得黑带级别,身体健康。

5.1.2 实验分组

将 16 名队员随机编号,然后采用随机数字抽取软件将 16 名队员随机抽取分成 2 组:甲组、乙组,现将甲组命名为正常干预组,乙组命名为慢练干预组(表 1)。

表 1 分组情况表

人数	组别	
	甲组(正常干预组)	乙组(慢练干预组)
16 人	8 人	8 人

5.2 实验测量仪器与指标

5.2.1 测试仪器

股四头肌训练椅(可调节负荷大小进行测试)。

5.2.2 测试指标

最大力量值 (1RM)。

力量耐力指数。

5.3 实验干预内容与时间

甲、乙两组隶属于同一训练队伍,日常训练内容一致;实验时甲组额外进行 3 组极限次数股四头肌训练,训练速度为正常训练速度,训练仪器采用与测试仪器一致的股四头肌训练椅;乙组同样额外进行 3 组极限次数股四头肌训练,训练速度采用“慢练”形式,速度为甲组平均速度的 1/2 及以下,以完成每次动作平均时间为监控标准,训练仪器采用与甲组一致的股四头肌训练椅;训练负荷采用测试者本人股四头肌最大力量的 30%作为极限次数练习负荷 (表 2)。

表 2 实验干预情况

组别	甲组 (正常干预组)		乙组 (慢练干预组)	
	8 人		8 人	
训练内容	坐姿股四头肌训练		坐姿股四头肌训练	
训练仪器	股四头肌训练椅		股四头肌训练椅	
干预	最大力量 X30%		最大力量 X30%	
内容	极限次数/组 X3 组		极限次数/组 X3 组	
间歇时间	心率低于 100 次/分以下进行下一组		心率低于 100 次/分以下进行下一组	
动作速度	正常速度		甲组速度 1/2 及以下	
干预时间	时长 6 周, 频率每周 3 次		时长 6 周, 频率每周 3 次	

5.4 实验测试数据采集方法

分组之后实验开始之前以及实验结束后分别进行实验前测和实验后测,测量指标为受试者股四头肌最大力量和力量耐力指数 (力量耐力指数=练习阻力 X 重复次数)。

(1) 最大力量测试方法: 受试者坐在股四头肌训练椅上, 两腿胫骨下端抵在受力横柱上, 选择合适的重量, 将受力横柱抬平至水平位置, 之后回到初始位置, 依次增加重量, 直到无法完成动作, 尽量减少测量次数, 取最大负荷值。测试每天一测, 连测 3 天, 取平均值。

(2) 力量耐力指数测试方法: 根据最大力量测试值, 取最大力量 X30%作为力量耐力测试负荷值, 在股四头肌训练椅上利用该负荷阻力进行股四头肌抗阻练习至极限次数 (力竭无法完成动作为止), 记录练习次数, 用练习阻力值 X 重复次数即可得出力量耐力指数。测试每天一测, 连测 3 天, 取平均值。

6 研究结果与分析

经过为期 6 周的实验干预, 将实验前后采集的数据进行统计计算, 计算增量百分比、百分比均值、并进行 p 检验, 结果如下 (表 3):

通过上表数据对比可以看出, 经过为期 6 周的实验干预, 甲组 (正常干预组) 和乙组 (慢练干预组) 受试者的左、右侧股四头肌最大力量和力量耐力指数都出现了显著提高 ($P < 0.05$), 反映了两组训练都相应的增强了受试者股四头肌最大力量和力量耐力, 也证实了极限次数训练对于肌肉最大力量和力量耐力增长的有效性。横向对比实验数据可以看出, 乙组 (慢练干预组) 慢动作练习对股四头肌最大力量和力量耐力指数增长效果要优于正常速度练习的甲组 (正常干预组), 尤其是力量耐力指数的增长更为显著 ($P < 0.01$)。进一步说明在极限次数条件下慢练动作训练比正常速度动作训练对于股四头肌最大力量和力量耐力增长更为有效。笔者依据前人研究结合本研究数据, 分析认为: 慢练动作相当于在一定程度上增加了肌肉抗阻的持续时间, 这种较长时间的肌肉抗阻负荷能更为深刻地刺激肌肉内部肌纤维生理结构的改善, 因而能够较好地增长肌肉最大力量和力量耐力。另一方面, 同等条件下, 慢练动作更需要主动肌、协同肌、拮抗肌等多肌群参与, 而多肌群参与对于神经-肌肉系统的刺激更加强烈, 产生的神经冲动信号也更强、持久, 因而能够增强肌肉的最大力量和力量耐力。与此同时, 慢练因调动更多的肌肉群参与, 表现在动作上的稳定性更强, 这在笔者的实验后测中也得到验证: 慢练干预组 (乙组) 在实验后测中, 尤其是接近

表 3 实验前后数据统计计算情况

甲组 (正常干预组)										
参数/P 检验		1	2	3	4	5	6	7	8	均值
最大力量增量百分比 (%) $P < 0.05$	左	11.9	14.6	7.6	3.9	8	7.7	16	14.8	10.56
	右	10.8	21.6	3.6	25	9.6	3.7	22.5	16.7	14.19
力量耐力指数增量百分比 (%) $P < 0.05$	左	22.7	32.6	18.3	13.5	30.7	23.5	25.4	25.8	24.06
	右	19.8	40	18.4	41	23	15.8	31.2	34.1	27.91
乙组 (慢练干预组)										
参数/P 检验		1	2	3	4	5	6	7	8	均值
最大力量增量百分比 (%) $P < 0.05$	左	17.5	21.0	8.2	8.4	21	12.8	15	23.5	15.93
	右	11.8	19.6	4.5	9.8	19.9	19.9	20.1	24.1	16.21
力量耐力指数增量百分比 (%) $P < 0.01$	左	35.2	47.2	26.2	31.3	27.8	42.5	41.2	41.1	36.56
	右	30.4	47.9	28.6	62	32.8	51.9	40.1	50.1	42.98

极限次数（力竭）时，完成动作的抖动性更小，而正常干预组（甲组）出现较大幅度动作抖动。这一发现也验证了慢练对于动作稳定性的作用，这种稳定性对于一些需要肢体控制的项目极为重要。比如武术套路、体操、跳水、花样滑冰、游泳等项目中，慢练可以提升动作控制能力，对于完成肢体动作表现具有重大意义。进一步拓展分析，在运动技能的学习中，慢练亦是一种较好的快速建立动作模式的方法，其对于提高学习进度，缩短动作技能形成周期有较好的价值，这也是为什么在太极拳等内家拳学习中，经常采用慢练的原因。对比左右侧肢体的数据可以看出，在极限次数条件下，无论是正常速度训练还是慢练速度训练，训练对于优势侧（受试者全部为右侧优势）肌肉最大力量和力量耐力提升要快于劣势侧（左侧），笔者分析认为受试者在比赛或训练中右侧肢体使用频率高，动作掌握程度较好，在最大力量和力量耐力方面要强于左侧，右侧运动神经元对于肌纤维募集程度更高。鉴于本研究所限，本文研究并未涉及慢练动作对肌纤维结构以及肌纤维生理生化指标的相关性影响，同时对于快速力量素质的影响亦未涉及，这些方面研究可以作为本研究的后续研究，有待进一步深入推进。

7 结论与建议

7.1 结论

（1）极限次数训练能够增强肌肉的最大力量和力量耐力，且对肌肉力量耐力的增强效果要优于最大力量；

（2）极限次数训练条件下，慢练动作训练对于肌肉的最大力量和力量耐力增长比正常速度动作训练更为有效，且对于力量耐力提升效果更为明显；

（3）极限次数训练条件下，无论是正常动作速度还是慢练速度，干预训练对优势侧肢体肌肉的最大力量和力量耐力增强效果要优于劣势一侧。

7.2 建议

（1）在力量训练，尤其是力量耐力训练时，可以进行慢练动作以增强训练效果。

（2）在利用慢练动作进行力量耐力训练时，可以结合专项动作，一方面可以增进动作技能的熟练掌握，减少动作细节的失误，另一方面在专项动作模式基础上提升专项动作的肌肉耐力，增强专项竞技水平。

（3）在以速度力量为核心素质的项目中，慢练要与正常速度训练或快速训练相结合，以提高竞技水平。

（4）慢练能够促进肌肉更加深刻形成“记忆”，从而有助于动作技能的学习和提高，因此在动作技能学习的初始阶段可以通过慢练促进动作技能学习。

基金项目：北京联合大学教育科学研究课题，高校体育课程思政建设效能评价和提升路径研究（课题编号：JK202314）。

【参考文献】

- [1]雷婷婷. 钢琴“慢练”与“快速”弹奏的关系分析[J]. 戏剧之家, 2022(20): 111-113.
- [2]陈琳. 新时代人本语境下少林拳慢练当代价值研究[J]. 武术研究, 2021, 6(6): 51-54.
- [3]贾淑敏. 浅论杨式太极拳的慢与快[J]. 中华武术(研究), 2012, 1(5): 74-77.
- [4]赵建斌. 钢琴“慢练”的作用及其方法[J]. 中国音乐学, 2000(S1): 75-79.
- [5]叶晓晨. 探究钢琴教学中的练习方法——“慢练”[J]. 长春教育学院学报, 2018, 34(3): 51-53.
- [6]何巍. 太极拳的慢练[J]. 南京体育学院学报(社会科学版), 2003(6): 204-205.
- [7]石海傲. 循环训练法对高校足球专项学生力量耐力的影响研究[D]. 长春: 吉林体育学院, 2022.
- [8]尹登. 基于力量耐力发展的循环练习法训练对五年级田径特长 800 米成绩影响的实验研究[D]. 武汉: 武汉体育学院, 2022.
- [9]熊大林, 吴耀宇, 何海滨. 关于“力量耐力”体能平台概念的提出[J]. 山东体育科技, 2008, 30(4): 28-29.
- [10]田麦久. 运动训练学[M]. 北京: 人民体育出版社, 2000.

作者简介：潘娣（1986—），女，汉族，山东济南人，博士，讲师，北京联合大学，研究方向：体能训练、青少年体质；通讯作者：刘广凯（1986—），男，汉族，山东济宁人，硕士，讲师，北京财贸职业学院，研究方向：职业体能、幼儿体能；靳强（1983—），男，汉族，河南新乡人，博士，副教授，北京财贸职业学院，研究方向：体育课程建设、职业体能。

河南省优秀男子皮艇运动员有氧能力的评价

赵孟可¹ 高巧英¹ 王刘强¹ 傅胤泓¹ 代鹏悦²

1 河南省体育科技中心(河南省反兴奋剂中心), 河南 郑州 450000

2 河南省游泳赛艇皮划艇运动中心, 河南 郑州 450014

[摘要]目的: 分析探讨河南省优秀男子皮艇运动员最大有氧能力, 与国内外运动员相比, 了解河南省皮艇运动员有氧能力水平, 为教练员科学制定专项有氧训练计划提供科学依据。方法: 测试对象为河南省皮艇队 10 名男运动员, 年龄在 20~24 岁之间, 通过 Breath by Breath 法, 采用跑台逐级递增负荷至力竭运动方案测试最大摄氧量 (VO_{2max}), 记录达到极限状态的心率, 采集安静状态、运动后即刻、运动后 3min、运动后 6min、运动后 9min 耳垂血测血乳酸水平。结果: (1) 河南省优秀男子皮艇运动员的绝对 VO_{2max} 为 5.30 ± 0.51 L/min, 相对 VO_{2max} 为 61.3 ± 3.91 ml/kg/min; (2) 河南省优秀男子皮艇运动员达到极限状态的心率为 191.7 ± 9.48 b/min; (3) 河南省优秀男子皮艇运动员在递增负荷力竭运动后长时间血乳酸值仍处于较高的状态, 在运动后第 6min 出现血乳酸峰值, 为 11.4 ± 4.2 mmol/L, 乳酸消除速率慢, 身体机能恢复比较缓慢。结果分析: 河南省优秀男子皮艇运动员最大摄氧量水平较高, 优于国家队水平, 但较国际最高水平还有一定差距, 血乳酸代谢清除能力较弱, 需要进一步加强。

[关键词]皮艇; 最大摄氧量; 血乳酸

DOI: 10.33142/jscs.v3i5.10190

中图分类号: G804.21

文献标识码: A

Evaluation of Aerobic Ability of Excellent Male Kayak Athletes in He'nan Province

ZHAO Mengke¹, GAO Qiaoying¹, WANG Liuqiang¹, FU Yinhong¹, DAI Pengyue²

1 He'nan Provincial Sports Technology Center (He'nan Anti Doping Center), Zhengzhou, He'nan, 450000, China

2 He'nan Provincial Swimming and Kayaking Sports Center, Zhengzhou, He'nan, 450014, China

Abstract: Objective: to analyze and explore the maximum aerobic capacity of excellent male kayakers in He'nan Province, and to understand the aerobic capacity level of kayakers in He'nan Province compared to domestic and foreign athletes, in order to provide scientific basis for coaches to formulate special aerobic training plans. Methods: The test subjects were 10 male kayak team athletes from He'nan Province, aged between 20 and 24 years old. The Breath by Breath method was used to test the maximum oxygen uptake (VO_{2max}) using a gradually increasing load to exhaustion exercise program on the treadmill. The heart rate reaching the limit state was recorded, and blood lactate levels in the earlobe were collected in a quiet state, immediately after exercise, 3 minutes after exercise, 6 minutes after exercise, and 9 minutes after exercise. Results: (1) The absolute VO_{2max} of excellent male kayakers in He'nan Province is 5.30 ± 0.51 L/min, and the relative VO_{2max} is 61.3 ± 3.91 ml/kg/min; (2) The heart rate of excellent male kayakers in He'nan Province reaching the limit state is 191.7 ± 9.48 b/min. (3) After incremental load exhaustion exercise, the blood lactate value of excellent male kayakers in He'nan Province is still high for a long time, and a peak of 11.4 ± 4.2 mmol/L appears at the 6th minute after exercise. The lactate elimination rate is slow, and the recovery of physical functions is relatively slow. Results analysis: the maximum oxygen uptake level of excellent male kayakers in He'nan Province is good, better than the national team level, but there is still a certain gap compared to the international best level. The ability to clear blood lactate metabolism is weak, and further strengthening is needed.

Keywords: kayak; maximum oxygen uptake; blood lactate

河南省男子皮艇项目在全运会的成绩一直不太理想, 虽然近几年成绩和实力有所提升, 但与国内优势皮艇项目的省份相比还有着较大的差距, 因此找准症结、更新观念, 寻求突破, 对于河南省男子皮艇队来说迫在眉睫。

皮艇运动员通过肌肉不断收缩和放松交替进行, 运动过程中会消耗大量能量和氧气。皮艇运动是一项兼具力量和耐力的运动项目, 男子皮艇项目设单人 200 米、1000 米, 双人 500 米和 1000 米以及四人 500 米 5 个比赛项目, 东京奥运会男子单人皮艇 200 米最好成绩为 35" 035, 男

子双人皮艇 1000 米最好成绩为 3' 15" 280, 男子四人皮艇 500 米最好成绩为 1' 22" 219, 由此可见, 皮艇项目以短时间、高强度的有氧耐力为主要功能特点, 具有周期性、节律性等特点, Hassane 等人研究发现在皮艇 500 米和 1000 米项目中, 有氧氧化供能系统供能的比例分别为 $(78.30 \pm 1.85)\%$ 和 $(86.61 \pm 1.86)\%$ ^[1], 由此可以看出, 皮艇项目主要以有氧氧化供能系统为主, 皮艇运动员有氧能力的好坏直接影响着运动成绩的好坏。

在实际运动训练运用中, 最大摄氧量 (VO_{2max}) 是评

价运动员有氧能力的最重要的指标之一，另外，在大强度训练后，乳酸的消除速率也与有氧能力密切相关。因此，通过对运动员最大摄氧量和乳酸消除速率的测定，了解河南省皮艇运动员的有氧能力，让教练员准确把握运动员的身体机能特点，制定科学的训练计划具有重要指导意义。

1 研究对象和方法

1.1 研究对象

以10名年龄在20~24岁之间的河南省游泳赛艇皮划艇运动中心优秀男子皮艇运动员为研究对象，基本情况见表1。

表1 研究对象基本情况

n	年龄 (岁)	身高 (cm)	体重 (kg)
10	21.9±1.37	187.2±5.63	86.5±6.47

1.2 研究方法

1.2.1 最大摄氧量 (VO₂max) 的测试方案及评价标准

测试方案:运动员在跑台上以7km/h的速度开始跑步,每分钟速度逐渐增加2km/h,速度到17km/h后,速度不再增加,开始增加坡度,每分钟递增1%的坡度至力竭。

在运动过程中,当运动员出现以下4种情况的3种即可判定达到力竭,此时的摄氧量为运动员的最大摄氧量 (VO₂max)^[2]: (1) 运动过程中,摄氧量差值小于5%或150ml/min; (2) 呼吸商>1.10, 心率>180b/min, 血乳酸值>8mmol/L; (3) 运动员主观感受体力已达到力竭,不能再继续运动; (4) 摄氧量随运动强度增加开始出现平台或下降。

在实际测试过程中,若运动员因为特殊原因无法达到最大摄氧量 (VO₂max) 的判定标准,我们则以运动员力竭时的峰值摄氧量作为最大摄氧量 (VO₂max)。

1.2.2 测试仪器

本次最大摄氧量测试采用意大利科迈 Cosmed 肺功能/代谢仪 Fitmate 和 Life Fitness 跑台,通过 Breath by Breath 法测定摄氧量。

血乳酸测试是通过收集安静状态、运动后即刻、运动后3分钟、运动后6分钟、运动后9分钟的耳血20微升左右,放入试剂中混合均匀,在 Biosen C-Line 葡萄糖乳酸分析仪中20~45秒,读取数值并记录血乳酸结果。

在正式测试前,各项仪器设备都已进行了校准。

1.3 统计方法

测试结果通过 Excel 软件进行处理分析,结果计算平均值和标准差,以平均数±标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示。

2 结果与分析

2.1 河南省优秀皮艇运动员的形态特点

河南省男子皮艇运动员平均身高为187.2±5.63cm,与国外优秀选手(185.2cm)^[3]相比略占优势,拥有优秀皮艇运动员的良好身高条件。河南省男子皮艇运动员平均体重为86.5cm,与国外优秀选手相比,体重偏高。体重

高的同时,若体脂百分比高,则肌肉重量将会降低,肌肉力量下降,会对技战术表现造成额外负担,所以科学监测皮艇运动员的体重和体成分是十分必要的。

2.2 河南省优秀皮艇运动员的有氧运动能力分析

表2 研究对象 VO₂max 等有氧能力指标测试结果

n	相对 VO ₂ max (ml/kg/min)	绝对 VO ₂ max (L/min)	HR max (b/min)
10	61.3±3.91	5.30±0.51	191.7±9.48

最大摄氧量 (VO₂max) 是指机体在全身各器官、各系统被充分动员的情况下,经过长时间的剧烈运动,机体的心肺功能和利用氧的能力已达到本人的极限水平,单位时间内机体吸收和利用的氧容量,它能够反映人体最大的有氧代谢能力,反映机体吸收利用氧的能力、肺换气的效率,是衡量运动员有氧能力最重要的指标之一^[4]。在实践过程中,我们用绝对最大摄氧量 (VO₂max) 和相对最大摄氧量 (VO₂max) 来表示,绝对最大摄氧量 (VO₂max) 的单位是 L/min, 是一个人摄氧能力的最大体现。但是不同项目、不同身高体重的运动员,用绝对最大摄氧量 (VO₂max) 来表示有氧能力就有点局限性了,所以为了更科学合理地体现运动员的有氧能力,我们通常用相对最大摄氧量 (VO₂max) 来表示,即绝对最大摄氧量与运动员的体重的比值,单位是 ml/kg/min。

在测试最大摄氧量时,功率计我们可以选择跑台、自行车、测功仪等,不同的功率计,测试出来的最大摄氧量是有差别的。就皮艇项目而言,在测最大摄氧量时,专项划船测功仪可能是最好的选择。有文献报道^[5],采用上肢测功仪和跑台分别测试瑞典优秀运动员 VO₂max,结果上肢运动测值为跑台的88%。尚文元等^[6]人研究发现,采用跑台递增负荷测试测定皮艇运动员的最大摄氧量时,受试者达到力竭时,各项指标均达到了 VO₂max 的判断标准,因此采用跑台递增负荷测试测定皮艇运动员的最大摄氧量测值可靠,可以反映皮划艇运动员的有氧运动能力。虽然划船项目运动员上肢做功能力对专项能力的影响更显著,但是跑台能够调动身体更多器官系统参与运动,而测功仪仅局限于上肢,采用专项划船测功仪测定出来的 VO₂max 可能比跑台测定值低,所以跑台测定的结果更准确,更具有指导意义。

河南省优秀皮艇运动员的最大摄氧量为5.30±0.51L/min,与我国优秀皮艇运动员水平(5.30L/min)^[6]相当,但与 Tesch 等^[5]研究的瑞典4名优秀皮划艇运动员用跑台测试测得的 VO₂max 值(5.40L/min)相比较低。有研究^[3]报道,国外优秀男子皮划艇运动员相对最大摄氧量为60~68ml/kg/min,仅次于中长跑运动员,与赛艇、游泳运动员相当。目前,我国男子皮艇运动员相对最大摄氧量值为60.8±1.43ml/kg/min,河南省优秀男子皮艇运动员相对摄氧量值为61.3±3.91ml/kg/min,优于国家男子

皮划艇运动员水平,说明河南省男子皮艇运动员具备获得较好成绩的身体基础。但大量研究表明, VO_{2max} 受遗传因素影响较大,对于已经进行多年训练的运动员来说, VO_{2max} 变化量很小,因此,如何利用最大摄氧量的指标结果来合理指导有氧耐力训练,科学提高运动成绩,还需进一步研究。

2.3 河南省优秀皮艇运动员力竭运动后血乳酸消除速率分析

表 3 研究对象力竭运动后血乳酸变化情况 (mmol/L)

安静	运动后即刻	运动后 3min	运动后 6min	运动后 9min
0.8±0.32	8.5±1.39	10.9±2.12	11.4±2.42	11.0±2.32

在训练中,乳酸常用来评价训练强度,除此之外,乳酸消除速率可以用来评定机体的有氧代谢能力。机体主要通过完全氧化供能、糖异生还有转化为其他物质三种途径消除乳酸,氧化供能和糖异生是乳酸消除的主要途径。通过人体同位素追踪实验发现^[7],氧化供能是乳酸在安静和运动后的主要消除方式。研究还表明,运动会加快乳酸消除速率,这与运动会引起胰岛素水平下降、胰高血糖素、儿茶酚胺和皮质醇升高有关。运动中和运动后乳酸消除的生物学意义在于,乳酸生成于快肌纤维内,部分氧化于邻近具有高氧化代谢能力的慢肌纤维,其他的则扩散进入血液后在骨骼肌、心肌内氧化,因此骨骼肌、心肌的氧化代谢能力与乳酸的扩散、转移与消除密切相关,这也是我们用乳酸消除速率评定有氧能力的强有力理论基础。在训练实践中,主要是通过采集运动后不同时间的血乳酸值来监测血乳酸消除速率的。一般来说,运动结束 5 分钟后与结束 5 分钟前血乳酸值差异越大,则机体消除乳酸的速度越快,有氧代谢能力越强。

通过对河南省优秀男子皮艇运动员在递增负荷力竭运动后即刻、第 3min、第 6min、第 9min 的血乳酸测定发现,河南省男子皮艇运动员平均血乳酸最高值为 11.4±2.42mmol/L (运动结束后 6min),运动后 9min 血乳酸值仍处于较高水平(11.0±2.32),说明乳酸清除速度较慢,有氧能力不足。其中有 3 名运动员的血乳酸值超过 12mmol/L,最高者达到 16.11mmol/L,该运动员相对最大摄氧量值为 56.2ml/kg/min,该运动员最大摄氧量较低的同时,乳酸清除速率也较低,提示可能有氧能力不足。

从本次测试结果发现,河南省男子皮艇运动员血乳酸值的高峰期出现得普遍较晚,乳酸清除速率缓慢。有文献报道^[8]游泳运动员在最大强度有氧运动后 10min 时,男、女运动员血乳酸值分别由峰值 10.85±1.59、10.05±2.67 降到 7.06±1.11、5.97±1.62mmol/L。这说明河南

省男子皮艇运动员相较于其他优秀运动员来说,机体乳酸代谢清除能力不强,速度耐力不够,提示河南省优秀男子皮艇运动员的有氧运动能力还有待加强。

3 结论

河南省男子皮艇运动员的最大摄氧量在国内占有一定优势,但力竭运动后 9min,血乳酸仍然处于较高值,血乳酸清除速率较慢,有氧能力有待进一步加强,在训练中应强化有氧耐力训练。

[参考文献]

- [1]Zouhal H, Le Douairon Lahaye S, Ben Abderrahaman A, et al. (2012). Energy system contribution to Olympic distance in flat water kayaking(500 and 1,000 M) in highly trained subjects[J]. J Strength Cond Res, 2012, 26(3): 825-831.
 - [2]曲绵域,高云秋,浦钧宗,等.实用运动医学[M].北京:北京科学技术出版社,1996.
 - [3]吴昊,刘爱杰.优秀运动员身体机能评定方法——皮划艇项目运动员身体机能评定方法[M].北京:人民体育出版社,2003.
 - [4]冯连世,李开刚.运动员机能评定常用生理生化指标测试方法及应用[M].北京:北京人民体育出版社,2002.
 - [5]Tesch P, et al. Physiological investigations of Swedish elite canoe competitors[J]. Med Sci Sports, 1976, 8(4): 8-214.
 - [6]尚文元,常芸,刘爱杰,等.中国优秀皮划艇运动员有氧能力测试分析[J].中国运动医学杂志, 2006, 25(4): 443-446.
 - [7]Bryan C. Bergman. Eugene E. Active muscle and whole body lactate kinetics after endurance training in men[J]. J Appl Physiol, 1999, 87(5): 1684-1696.
 - [8]李开刚,洪平,尚文元,等.利用跑台递增负荷运动时测定我国优秀游泳运动员的最大有氧能力[J].体育科学, 2003, 23(5): 102-105.
- 作者简介:赵孟可(1993—),女,汉族,河南封丘人,研究实习员,主要研究方向:运动员身体机能评定、青少年生长发育评价及指导、反兴奋剂宣传教育;通讯作者:高巧英(1973—),女,汉族,河南郑州人,助理研究员,现任河南省体育科技中心(河南省反兴奋剂中心)运动机能测评室主任,曾先后服务于原河南省水上运动管理中心、原河南省球类运动管理中心、河南省田径自行车运动中心,主要研究方向:运动员身体机能评定、反兴奋剂宣传教育、无机化学。

高校体操运动员专项训练心理障碍的成因与干预方法研究

杜忠元

西藏民族大学, 陕西 咸阳 712000

[摘要]近年来, 中国体操事业飞速发展, 体操教育备受关注, 只是体操在体育教学中的普及与发展现状不够乐观, 归根到底是运动员在体操训练中面临着一定的心理障碍, 影响着他们在体操训练中的积极性, 影响了他们的体操训练成效。为解决体操训练过程中产生的心理障碍, 文章针对性地展开探讨并提出策略, 旨在提高体操训练的科学水平。

[关键词]体操; 专项训练; 心理障碍; 高校运动员

DOI: 10.33142/jscs.v3i5.10189

中图分类号: G834

文献标识码: A

Research on the Causes and Intervention Methods of Psychological Obstacles in Specialized Training of College Gymnastics Athletes

DU Zhongyuan

Xizang Minzu University, Xianyang, Shaanxi, 712000, China

Abstract: In recent years, Chinese gymnastics industry has developed rapidly, and gymnastics education has received much attention. However, the popularization and development status of gymnastics in physical education teaching is not optimistic enough. Ultimately, athletes face certain psychological obstacles in gymnastics training, which affects their enthusiasm and effectiveness in gymnastics training. In order to solve the psychological obstacles that arise during gymnastics training, this article conducts targeted discussions and propose strategies aimed at improving the scientific level of gymnastics training.

Keywords: gymnastics; specialized training; psychological obstacles; college athletes

引言

就目前情况来看, 当前我国体育事业已经进入了一个飞速发展阶段, 从而为体育强国打下了坚实的基础, 同时激发国民对运动健身的良好兴趣。此外随着体育事业的更上一层楼, 我国体育教学方面也有质变般的优化, 在运动员训练过程中, 如何利用现有条件和更具创新性的训练手段帮助运动员提高运动成绩和身体素质还需要进一步拓宽研究路径, 才能更全面地帮助运动员达到理想的训练状态并获得运动成绩。

1 体操方面的研究

1.1 体操特点研究

体操运动是最基础的运动项目之一。然而, 体操运动的特点使得体操项目在学习过程中具有一定的难度和危险性。刘丹侠^[1]认为与一般运动相比, 体操是运动构成多种多样、体操动作丰富多样, 其动作类型可分为三种, 第一类是基本动作, 如排队、前倾、头部稳重等, 第二类是腾空技术动作, 如单杠、杠铃、平衡木技术动作等。第三类是混合类, 它既有基本的技巧性动作, 也有空中动作, 如跳箱、鞍马等。许多不同类型的体操动作使体操具有很强的视觉效果。曲建春^[2]认为竞技体操运动技术的复杂性、难度和无休止的创新决定了运动员容易受伤, 因此伤病预防和伤后康复训练一直是体操训练的重要组成部分。杨宾^[3]认为难度和创新是当今竞技体操项目发展的主流, 提高运动稳定性是竞技发展中的必然趋势。以上学者对于体操方面进行了深入的研究, 不难发现, 体操项

目特点主要有以下几个方面: 体操的项目多样、种类繁多, 技术动作的技巧性强, 而且随着比赛中竞争性的增强, 技术不断创新的过程中伴随也必定伴随着难度性的增强。

1.2 体操训练研究

运动训练是一种以提高运动员运动成绩和竞技能力为目的, 在教练员的参与下有组织有计划的一种体育活动。而体操训练主要包括运动员的身体素质训练以及技能训练。好的身体素质是获得良好技术训练成果的重要基础。在身体素质训练过程中, 教练员主要通过控制训练负荷、训练强度及训练量三个方面来进行运动员的身体素质训练, 这三个变量在训练过程中的把控是极其重要的, 运动量的标准或者成效要求过高, 运动员无法在规定时间内完成, 容易引起运动员的焦虑, 失望挫败的情绪, 长此以往会使运动员形成抑郁或遇难而退的习惯。一旦过量或超过运动员的承受极限会使运动员出现运动性损伤, 甚至是不可逆的损伤, 进而引起运动员的心理障碍。训练过程中方法的应用也是极其重要的, 训练方法要实用性与创新性和趣味性紧密结合, 没有创新性和趣味性, 会使运动员出现沮丧、没有动力、无味和消极的不良情绪。

2 心理障碍方面的研究

2.1 心理障碍概念

聂赞^[4]认为心理障碍是指一个人面对社会和日常生活时发生的异常精神状态和心理活动, 临床表现比精神障碍少, 更容易为人类所接受。临床表现多为情绪低落、幻

觉、言语模糊、言语缺陷,可根据病因和临床表现,通过用药物和心理疏导等方式进行靶向治疗。李佑芳^[5]认为竞技性心理障碍:指运动员在体育比赛期间和之后的精神状态异常。如恐惧、自尊心下降、思维能力受损、丧失韧性和自制力、对变化的形势不适应、悲观、淡漠、胆怯、恐惧等,其表现形式复杂多样。连波杰^[6]认为心理障碍是指练习者在运动过程中遇到难以克服的困难时出现的异常心理表现。不难看出心理障碍就是指一个人在面对陌生或不良环境下,心理产生的不良反应。这种不良反应对于个体的心理和生理造成了极大的负面影响,对于个体在日常生活中的表现和行动有着极大的影响。当这些不良的心理状态也就是心理障碍出现在体育活动和运动员的专项训练过程中,引起运动员心理或者生理的不良反应,对运动员的训练成效以及比赛成绩都将造成不利影响。

2.2 体操项目中心理障碍的表现形式

通过上述心理障碍定义可以看出,心理障碍是在异常状态下受到外界强烈刺激所产生的不正常的心理状态,表现形式复杂多样。从心理方面来讲,当个体面对陌生或者某些紧张局面时,就会使个体陷入不良的心理状态。在体操项目中,无论是比赛还是训练,运动员都会承受一定的心理压力,一旦处理不好就会对之后的比赛和训练产生不良的心理障碍。在训练过程中,由于体操本身的特性,运动员会面临受伤的可能性和危险,这就会让运动员在训练前对训练项目产生恐惧,导致训练过程中的注意力分散,从而无法进行项目训练。在训练或比赛过程中,运动员一旦受伤或者在训练中出现失误,例如:高低杠中的脱杠、平衡木中的踩空掉落或鞍马落马等失误都会出现大小不等的心理恐惧,这对运动员接下来的比赛和训练产生一定的恐惧和赛前或者训练前的焦虑等等。在训练过程中的心理障碍教练的教学方法和手段对运动员的心理影响也是不可忽略的,每个人的个性都不相同,对于某些性格的运动员,教练员就要利用不同的教学方法和手段有针对性地进行教学,因材施教,一旦教练员的教学方法和手段运用不当,运动员与教练员之间的人际关系处理不当就会使运动员产生逆反心理,从而对体操项目失去兴趣,产生厌烦心理。体操项目属于表现完美性项目,因此体操项目的技术动作的学习难度和完成度较大,在进行项目训练过程中,若技术难度较大,运动员久久不能掌握,就会产生沮丧、烦闷、焦虑和丧失信心等情绪。综上所述,苦闷烦躁、焦虑、态度冷淡、暴躁、厌倦、自卑和逆反等这些不良的心理障碍如不能得到及时的干预与调适,就会引起个体一些不良的生理反应,例如:恶心、头晕、冒冷汗、发抖、身体不协调、失眠、食欲不振、呆滞甚至晕厥等现象。

3 体操训练中心理障碍的成因与克服方法

3.1 体操训练中的心理障碍成因

3.1.1 运动员自身方面的原因

(1) 运动员自身的气质类型不同。王金河^[7]对运动

员的四种气质类型进行研究,认为多血质运动员的情绪特点为热情、思维活跃、活泼好动,动作反应快,对于动作理解也较快但理解得不够深刻。这一类运动员对于运动项目往往有着很强的好奇心,愿意尝试新动作,机智灵活,但往往一直较为薄弱,遇到挫折容易产生退缩。胆汁质运动员的情绪特点为精力旺盛、易冲动,这类运动员在学习技能时的主动性较差,遇到困难时若得不到正确的疏导,容易产生冲动、暴躁的不良情绪。抑郁质运动员的情绪特点为观察力较强但容易产生自卑情绪,学习态度认真但其灵活性较差、反应较慢,因此容易使运动员学习的主动性较差,当遇到较为复杂的技术动作时,运动员容易产生自卑、焦虑、紧张的不良心理状态。黏液质运动员的情绪特点为情绪稳重,有着较强的毅力,面对困难不会轻易放弃,注意力集中,但其运动的表现能力较差,动作不灵活。以上四种气质类型的运动员有着不同的情绪特点,使得这四种气质类型的运动员在不同心理状态下有着不同的学习态度和行为特点。

(2) 运动员自身的身体素质不同。姜研^[8]认为饮食行为的差异是普遍存在的,不同地区的饮食习惯差异很大,长期的饮食行为差异将会导致体质的不同,因此对于各大高校来说,学校里的学生可能来自世界各地,饮食行为的差异也非常明显,在这种差异下,这将对学生的运动行为产生一定的影响,进而导致学生的身体素质上出现差异。王勇^[9]认为不同年龄阶段对身体素质有显著影响,尤其是对步频和反应能力的影响非常明显;性别差异对身体素质也有明显的影响,尤其是最大跳跃性、节奏和反应能力,影响也是非常明显的。人类遗传学表明,构成人类运动的许多形状都具有很高的遗传性,体型、身体机能和素质都与遗传密切相关。体操项目对于一个运动员的身体素质要求是极高的,其中的蹦床、技巧性动作就需要运动员具有很好的体能和核心力量,保证运动员动作完成质量。因此,若身体素质相差较大会使运动员产生自卑、厌倦和焦虑的心理状态。

(3) 运动员的兴趣爱好。体操项目多样,种类繁多,各个运动员都有着各自的兴趣爱好和擅长项目,这对运动员的技能学习也有着不可忽视的影响。较高的兴趣爱好可以更好地推动运动员去尝试和高质量地完成技术动作,一旦丧失对某项体操项目的兴趣,运动员就会产生厌倦和逆反心理。

(4) 先入为主的错误认知。正如前文所提到的,体操的项目多样、种类繁多,技术动作的技巧性强,而且随着比赛中竞争性的增强,技术不断创新的过程中伴随也必定伴随着难度性的增强。这就会对运动员造成先入为主的观念,使运动员认为体操就是一个难度极大、危险性极高的认知,使运动员一开始就对体操这个项目产生恐惧的心理认知,使运动员在训练过程中产生焦虑、紧张,甚至放弃训练的念头。如今的青少年的生活水平处于较为安逸的

状态,很多家长对于孩子的宠爱造成如今的大学生年龄阶段的运动员不善于吃苦,面对挫折,缺少坚持的毅力。对于很多运动项目,受伤的情况是在所难免的,一旦有学体育就会很苦,会经常受伤这些先入为主的观念,那么就会使运动员一开始就产生畏惧和排斥的心理,尤其是体操这种表现性难美项群的体育项目。

3.1.2 教练员方面的原因

运动训练是以运动员为主,教练员为辅的一个组织性的活动,教练员在训练过程中记录运动员的训练指标,灵活运用各种训练方法与手段为运动员的训练提供实质性的帮助与指导,如今一些高校在招聘体育教练时,面试环节常常只关注教练员的技术能力,从而忽视教练的教学能力与教练素质的考核,从而出现技术动作会做但不会教的情况,或者教学模式与训练方法过于单一无趣,这种情况往往导致训练过程中运动员的兴致不高或出现逆反心理。除此以外,教练员的保护措施也是不可忽视的,在体操训练过程中,保护措施是否到位影响着运动员技能训练效果和安全,一旦出现失误,不仅会使运动员形成错误的动作技术,还会使运动员在训练过程中受到不可逆的运动损伤,对运动员造成负面的心理影响。因此从教练方面来讲,教练员的训练方法是否恰当,训练过程中的保护措施是否到位对于运动员的心理也是具有一定影响的,一旦方法运用不恰当,保护措施不到位造成运动员运动性损伤,则会给运动员留下一定的心理阴影。教练员与运动员之间的人际关系也是影响运动员技能训练的重要原因,在训练过程中,往往会听到“我和这个教练员的关系不好”“我并不是不喜欢这个教练员”“我感觉这个教练员并不好相处”等等之类的话,这就反映出运动员与教练员之间的人际关系对运动员的心理障碍的影响也是应该重视的一大方面。在训练过程中运动员与教练员之间的交流是不可避免的,良好的沟通能够促进运动员与教练员之间良好关系的形成,体操训练并不是一蹴而就的,技术动作的复杂性要求运动员和教练员需要对细节进行深入讲解和学习,因此,运动员就要在训练过程中多向教练员进行请教,教练员也要多多关注运动员的训练情况,及时反馈总结。一旦处理不好,不仅不会掌握运动技能,同时也会使运动员产生逆反心理。

3.1.3 其他因素

场地器材。由于体操本质的特点与要求,体操项目中使用的器材种类也是比较繁多的,如单杠、双杠、高低杠、平衡木、蹦床以及吊环等,使用这些器材的项目都是具有一定危险性的,很多比赛在器械项目受伤的运动员不在少数,通过观看比赛,就会给运动员留下阴影,使运动员对这些器材产生应激性的心理反应,例如恐惧、紧张和焦虑等。有些高校的场地器材设备不够完善,运动员的安全问题在较为简陋的训练环境中具有一定的隐患,使运动员的安全感大打折扣,从而产生恐惧、紧张的心理。

3.2 体操训练中心理障碍的干预方法

3.2.1 树立正确认知,加强思想教育

对于体操这一项目,很多人的第一印象就是技术动作很难、对于运动员的柔韧性要求极高,是一项在训练和比赛过程中极易受伤的运动项目,这使得很多运动员对于这项运动都望而却步,因此,在使运动员接触这一项目时,就要给运动员树立一个正确的体操认知,让运动员了解体操对于运动员身体素质发展的诸多益处,同时也使运动员认识到通过科学的运动训练与指导,也可以掌握体操技术。另外教练也要在教学过程中善于创新各种训练方法与手段,激发学生兴趣,提高训练过程的趣味性,使运动员能够长期坚持体操这一运动项目。在体操训练过程中,高难度的动作是不可避免的,这需要运动员花费更多的精力一遍遍地去练习、去巩固。这个过程可能会很艰难、很乏味、让运动员产生焦虑、沮丧甚至想要放弃训练的念头。因此,这就要求教练员在指导运动员训练的过程中,重视运动员的心理变化,加强对运动员的思想教育工作,培养运动员吃苦耐劳坚持不懈的优秀品质。

3.2.2 提高运动员身体素质训练

身体素质是运动员发展技术能力的重要基础,没有良好的身体素质,就不能掌握高难度的技术动作。体操的项目特点对于运动员的身体素质是极高的,爆发力、柔韧性、协调性、平衡能力以及体力贯穿于体操中的每一个技术动作。提高身体素质可以帮助运动员更好、更高效地完成体操中的技术动作,使运动员树立自己的信心,更能避免训练过程中的运动损伤,帮助运动员克服对体操中技术动作上的恐惧的心理障碍。

3.2.3 加强师生沟通,建立良好的人际关系

在体操训练过程中,高难度的动作是不可避免的,这需要运动员花费更多的精力一遍遍地去练习、去巩固。这个过程可能会很艰难、很乏味,甚至会让运动员产生焦虑、沮丧甚至想要放弃训练的念头。因此,运动员要及时向教练员反馈自己的训练情况,不羞于向教练请教,不仅可以同教练员在技能方面进行沟通,也可以向教练员反馈自己训练的心理情绪,与教练员及时沟通;良好的人际关系不仅需要运动员及时地向教练员反馈,还要求教练员在指导运动员训练的过程中,重视运动员的心理变化,关注运动员在训练过程中的技能进步情况和情绪,及时向运动员输出,及时反馈总结,加强对运动员的思想教育工作,培养运动员吃苦耐劳坚持不懈的优秀品质。

3.2.4 优化体操训练场地与器材

如今,在大力宣扬“体育强国”的背景下,各大高校应重视校园内的体育建设,对于破旧的体育场地及各类体育器材进行更新与维修。体操中的大部分项目都是需要借助器材的,如:蹦床、平衡木、单杠、双杠、高低杠以及吊环,这些器材一旦过于陈旧或遭到损坏,都会对运动员

造成严重的损伤,不仅使运动员的身体造成损害,也将对运动员的心理造成很大程度的影响,容易使运动员产生恐惧、紧张、抑郁的心理障碍。所以高校更应该注重校园的体育工作,为运动员做好优良的物质保障工作,促进校园体育工作的发展。

3.2.5 体操训练过程中和运动损伤后的心理干预

体操技术动作的技巧性很强且不好掌握,当运动员针对一个技术动作反复多次地练习之后,仍无法掌握时,容易使运动员产生焦虑、无力、厌倦或暴躁的心理,这就需要教练员在观察到运动员心理变化时进行及时的心理干预,通过谈话、鼓励和耐心指导,使运动员掌握技术动作的技巧进行练习。当训练过程中发生运动损伤后,对运动员的心理干预更是不可或缺的,一旦产生运动损伤,运动员就会产生对该项目的恐惧心理,当运动员再次练习时就会缺少信心、紧张甚至会冒冷汗、四肢僵硬,对于后期的训练更是一大阻碍,所以当运动损伤发生后,对于运动员的心理干预也是非常重要的。

3.2.6 学校大力引进教学人才、优化教学方法和保护措施

教练员在运动训练过程中占据重要地位,教练员是体育知识与技能的传授者是运动训练过程中运动员的保护者。体操相较于其他运动项目,其不同点在于这项运动存在较高的危险性,因此教练员的教学方法是否妥当、保护措施是否到位成为教学过程中不可忽视的一个重要节点,所以学校在进行人才引进过程中,除了要考察教练员的专项技能,还要重视教练员的教学经验是否丰富、保护措施是否恰当、教学方法运用是否灵活等等。在体操教学过程中,避免不了枯燥乏味的训练内容,为了避免运动员出现冷淡、厌倦和苦闷烦躁的心理,这就要求教练员在教学过程中灵活运用教学手段以此来活跃课堂气氛、激发学生的学习兴趣。

4 结论

根据心理障碍的定义,总结体育心理障碍分析心理障碍在体操训练过程中的表现形式,这些表现形式一般有苦闷烦躁、焦虑、态度冷淡、暴躁、厌倦、自卑和逆反等,这些不良的心理障碍如不能得到及时的干预与调适,就会引起个体一些不良的生理反应,例如:恶心、头晕、冒冷汗、发抖、身体不协调、失眠、食欲不振、呆滞甚至晕厥等现象。根据这些表现形式分析体操训练过程中出现心理障碍的成因,主要包括运动员自身方面、教练员方面以及场地器材的方面的原因,运动员自身方面的原因主要包括运动员自身的气质类型不同、自身的身体素质不同以及不同的兴趣爱好;教练方面的原因主要包括教练的个人素养、教练的教学方法和手段以及教练员的个人技能与保护措施;场地器材方面的原因。

针对这些原因提出在体操训练过程中心理障碍的干

预。本学者认为,每一项运动都会在运动训练过程中产生心理障碍,如何针对性地克服训练中的心理障碍还需要进行更全面的研究,如今的心理障碍缺少系统的理论知识结构,如何完善这方面的理论体系,还需更深入地研究和探讨。

【参考文献】

- [1]刘丹侠,何剑康.体操运动的特点及其在高校的推广研究[J].现代交际,2018(2):181-182.
- [2]曲建春.竞技体操项目特点与体能训练特征分析[J].山东体育科技,2016,38(2):44-46.
- [3]杨宾,冯奇荣.世界竞技体操格局变化特点及趋势[J].体育成人教育学报,2009,25(4):61-63.
- [4]聂赞.心理障碍的健康教育和健康促进策略阐释[J].中国农村卫生,2021,13(14):88.
- [5]李佑芳.浅谈心理健康与心理障碍[J].科技视界,2016(3):242.
- [6]连波杰,官文丰.如何在体育教学中消除学生的心理障碍[J].湖北函授大学学报,2012,25(5):123-124.
- [7]王金河.从气质类型特征探讨河北省体育优势项目运动员科学选材[J].青少年体育,2017(3):20-21.
- [8]姜研.饮食行为差异下大学生体育行为习惯与身体素质差异[J].食品研究与开发,2020,41(10):238.
- [9]王勇,陈峰.不同年龄和性别足球运动员身体素质的差异研究[J].河南教育学院学报(自然科学版),2019,28(4):82-87.
- [10]李剑刚,何凯.运动员心理障碍的表现及防治方法[J].中国体育教练员,2006(4):28-29.
- [11]张元媛.论大学生体育运动心理障碍的对策研究[J].体育风尚,2021(9):227-228.
- [12]吴珊珊,王磊.大学生体育运动心理障碍成因及解决办法[J].体育科技文献通报,2020,28(3):67-69.
- [13]蒲云亮.竞技体操项目特点与体能训练特征探索[J].体育风尚,2019(2):27.
- [14]孙宇航.高校体育促进大学生心理健康的研究[J].吉林工商学院学报,2009,25(2):100-102.
- [15]刘庚碧.浅析中国近现代体操概念发展历史及特点[J].绵阳师范学院学报,2008(5):121-124.
- [16]郑华玲.试析运动训练中心理障碍因素及对策[J].科学时代,2008(3):113-114.
- [17]王晓明.高校非体育专业学生厌上体育课的心理障碍探析[J].四川师范学院学报(哲学社会科学版),1994(6):90-94.
- [18]丁雪琴.优秀运动员某些心理障碍的克服[J].体育科学,1991(3):72-75.

作者简介:杜忠元(1998—),女,汉族,山东济宁人,硕士在读,西藏民族大学,研究方向:运动训练。

功能性动作筛查对 12-14 岁青少年 50 米自由泳成绩的影响

雷 蕾

北京体育大学, 北京 100091

[摘要]文章以功能性动作筛查对青少年 50 米自由泳成绩的影响为研究课题,改善运动员的练习动作与姿态不正确易变形的情况,加强了自由泳动作模式的规范化建设。并预防青少年在身体发育期间进行专项运动训练时的运动损伤。文章通过文献资料法、实验法、数理统计法和逻辑分析法,针对功能性动作筛查对青少年 50 米自由泳成绩影响的实验进行了调查研究,得出了以下结论:(1)通过功能性筛查评估后,设计的 12 周专项化功能性训练能够有效促进青少年躯干旋转稳定性、跨栏架步、主动直膝抬腿、肩部灵活性、躯干稳定俯卧撑、直线弓箭步、深蹲等功能性力量,并能有效促进 50 米自由泳成绩。(2)通过功能性动作筛查评估后,12 周常规力量训练能够有效促进青少年主动直膝抬腿、躯干稳定俯卧撑、深蹲等功能性力量,能有效促进 50 米自由泳成绩。(3)与 12 周传统力量相比,本次设计的 12 周功能性训练动作在促进青少年主动直膝抬腿、躯干稳定俯卧撑、直线弓箭步等功能性力量动作更有效,能够更有效地提高青少年 50 米自由泳成绩。

[关键词]12-14 岁;青少年;功能性动作筛查;功能性训练;自由泳

DOI: 10.33142/jscs.v3i5.10185

中图分类号: N031

文献标识码: A

Effect of Functional Action Screening on the Performance of 50 meter Freestyle Swimming in Teenagers of 12-14 Years Old

LEI Lei

Beijing Sport University, Beijing, 100091, China

Abstract: The article focuses on the impact of functional motion screening on the performance of adolescents in the 50 meter freestyle. It aims to improve the practice movements and posture of athletes, strengthen the standardized construction of freestyle movement modes, and prevent sports injuries during specialized sports training for adolescents during their physical development period. The article investigates and studies the impact of functional action screening on the performance of adolescent 50 meter freestyle swimming through literature review, experimental methods, mathematical statistics, and logical analysis. The following conclusions are drawn: Firstly, after functional screening and evaluation, the designed 12 weeks specialized functional training can effectively promote functional strength such as trunk rotation stability, hurdle stance, active straight knee and leg lifting, shoulder flexibility, trunk stability push ups, straight lunge, deep squats, etc. in teenagers, and can effectively promote the performance of the 50 meter freestyle. Secondly, after functional action screening and evaluation, 12 weeks of routine strength training can effectively promote functional strength such as active straight knee and leg lifts, trunk stable push ups, and deep squats in teenagers, and can effectively promote the performance of the 50 meter freestyle. Thirdly, compared with traditional 12 weeks strength exercises, the 12 weeks functional training exercises designed in this study are more effective in promoting functional strength exercises such as active straight knee lifts, trunk stable push ups, and straight lunge for teenagers, and can more effectively improve their 50m freestyle performance.

Keywords: 12-14 years old; teenagers; functional action screening; functional training; freestyle swimming

1 概述

1.1 研究背景

功能性动作筛查共有的 7 个动作测试指标能够直接反应受试者的动作受限点以及人体功能性障碍,目前大量针对功能性动作筛查的研究主要集中于,通过评估受试者动作模式来预测受试者存在的运动风险。但于运动参与者而言,掌握一项运动的基本动作要领是练习这项运动的前提条件,当完成一系列动作时,身体各个关节的灵活性、稳定性不足或本体控制能力不足等问题,也许会导致你无法达到完成这一系列动作的预期效果^[1]。

通过功能性动作筛查(FMS)对运动员进行运动损伤

风险及灵活性、稳定性的相关测试,基于功能性筛查评估后对运动员制定专项能力的力量训练。

在功能性训练中,加强神经肌肉控制能力的是整个训练的重中之重,在身体力量环节中,核心力量的训练是尤为关键的,平衡能力、姿态控制力、稳定性的训练同样缺一不可。训练要在复杂多样多的运动轴、多维度、多关节训练环境中进行。功能性训练通过提高运动链接的传递效率,增强动作的质量和经济性,在提升专项能力的同时锻炼了运动员的动作效率,实现了力量运用的精准管理^[2]。而常规力量训练面向的是单独的肌肉群,通过提升训练强度加强肌肉力量水平,身体两侧的肌肉群力量不对等,无

形中产生了大量的动作代偿,影响动力链接的力量传递效率,游泳速度的提升面临着严重的瓶颈。

文章通过对艺明游泳俱乐部游泳训练的深入研究,分析功能性动作筛查的实际效果,帮助青少年制定专项化、多维度的力量训练,从而解决动作姿态错误、核心力量不足、肌肉代偿等问题,提高青少年的游泳运动能力,促进身体健康发育,推动功能动作筛查与功能性训练的广泛应用。

1.2 研究意义

文章以功能性动作筛查对青少年 50 米自由泳成绩的影响为研究课题,采取对照实验的方式对比分析通过功能性筛查评估后,功能性训练与传统力量训练的教学效果的差异,改善运动员的练习动作与姿态不正确易变形的情况,加强了自由泳动作模式的规范化建设,提高了动作效率和质量,探索符合青少年生长规律以及体态特征的自由泳训练策略,全面强化现在的青少年游泳训练模式。为广大青少年游泳教练提供科学的游泳训练方法,并预防青少年在身体发育时期进行专项运动训练时的运动损伤,从而打下稳固的游泳运动基础,为提高青少年游泳专业技术与身体素质作出贡献,为我国游泳运动提供充实的储备人才。在理论方面,本文通过实验数据论证了功能性筛查在青少年 50 米自由泳运动中的积极意义,为我国功能性筛查对青少年专项训练的研究拓宽了应用范围,具备一定的理论价值。

1.3 研究目的

文章通过功能性动作筛查对 12-14 岁青少年 50 米自由泳成绩的影响进行实验研究,以两种训练模式作为对比,以验证功能性动作筛查对青少年评估风险后进行力量训练后对自由泳的影响效果,从而帮助、弥补动作缺陷并提高自由泳动作效率。预防青少年运动损伤风险,探寻符合 12-14 岁青少年机体发育规律和提高运动能力的训练手段和方法。

2 研究对象与方法

2.1 研究对象

此次研究对象是功能性动作筛查对青少年 50 米自由泳成绩的影响。

2.2 研究方法

2.2.1 文献资料法

通过北京体育大学图书馆的检索功能,在知网(cnki)、万方数据库、维普网等学术文献检索平台,搜索和“功能性动作筛查”“功能性训练”“自由泳”等关键词有关的学术文献,根据研究需要筛选近 10 年来有关的学术期刊、学位论文、学术会议等文献,并对文献进行阅读、归纳、总结,最终形成此次研究的理论基础部分。

2.2.2 专家访谈法

实验前期、中期以及后期,都需将个人想法、研究内

容以及实验过程出现的问题向相关专家进行采访,通过与专家面对面、微信、邮箱、电话等多种方式,与游泳专项教练员、专家以及体能训练方面的科研专家进行访谈,来确保论文的严谨性以及专业性,并确保功能性力量训练动作的规范性和安全性。

2.2.3 实验法

2.2.3.1 实验对象

本次实验均选自艺明游泳俱乐部中的游泳学生,年龄均位于 12-14 岁男生共计 40 人,随机将分为实验组 20 人,对照组 20 人,其基本情况如下:

表 1 青少年基本情况一览表

分组	年龄(岁)	身高(厘米)	体重(千克)
实验组	13.476±0.814	155.571±4.935	43.676±2.606
对照组	13.500±0.827	155.500±5.052	43.645±2.434
T	-0.093	-0.046	-0.040
P	0.926	0.964	0.969

将以上数据通过独立样本 T 检验分析后发现:实验组与对照组学生在年龄、身高、体重方面均不具有显著性差异($P>0.05$),说明两组学生具有良好可比性。

2.2.3.2 实验方案

本次实验方案设计是在借鉴相关期刊的基础之上,与体能训练专家共同制定,将其两组运动方案结合了 12-14 岁青少年的身心特点以及游泳专项的特点进行制定,最终形成了本研究的实验方案。本次实验方案依据控制变量原则,其中自变量为功能性训练,因变量为 50 米自由泳成绩,实验过程中严格控制其运动时间、运动总量、授课教师、训练场地、环境等其余变量相同。

本次实验周期为 12 周,每周进行 3 次力量训练,每次训练 90 分钟,其中实验组采用的是功能性训练,而对照组采用的是传统力量训练。具体实验内容及安排如下:

表 2 实验组与对照组每次训练课的内容安排

	实验组	对照组	训练目的
准备部分 20min	准备活动、基础激活	准备活动、基础激活	激活肌肉细胞、克服生理惰性,降低肌肉黏滞性,减少运动损伤的发生
基本部分 50min	使受学生熟知教学方法,掌握练习手段,具有高质量的基本运动能力,能在简易练习中体现上下肢稳定、核心稳定和基本的柔韧性	传统体能训练基本是单关节抗阻训练,通过单关节抗阻的重复训练,改善身体素质,实现体质健康提升的目的	完成训练任务、达成训练目标
放松部分 20min	拉伸放松训练部位	拉伸放松训练部位	放松肌肉,缓解训练后肌肉酸痛

表 3 实验组与对照组不同阶段内容安排

实验组		对照组	
阶段	内容	要求	内容
第一阶段	悬垂后拉、俯桥交替后拉、弹力带砍削、燕式平衡、药球旋转砸墙、相扑式深蹲	12RM*4 组， 间歇 60 秒	自重深蹲、跪姿俯卧撑、仰卧起坐、引体向上、铁片拉力、单杠
		间歇 60 秒	举腿（屈膝）
第二阶段	深蹲屈膝跳、保加利亚深蹲、双手扶球俯卧撑、跪姿弹力带侧旋、仰卧顶髌、Boss 球平板支撑	18RM*4 组， 间歇 60 秒	自重深蹲、跪姿俯卧撑、仰卧起坐、引体向上、铁片拉力、单杠
	自由泳腿	间歇 60 秒	举腿（屈膝）
第三阶段	单腿硬拉、蹲举、波比跳、过顶砸球、背肌椅	24RM*4 组， 间歇 60 秒	自重深蹲、跪姿俯卧撑、仰卧起坐、引体向上、铁片拉力、单杠
	自由泳模仿、肩部训练：俯卧 I-Y-T-W 姿	间歇 60 秒	举腿（屈膝）

2.2.3.3 评分指标

(1) 功能性动作模式筛查（FMS）

功能性动作模式筛查是通过观察 7 个动作的完成质量，捕获基本动作、动作模式中的运动神经控制、基本运动能力三方面的信息，从而对受试者功能性动作进行评分，得分高意味着身体功能性较高，而低分较低意味着身体功能性较差，受伤风险较大^[3]。

(2) 自由泳 50 米成绩

学生采用自由泳泳姿，游过 50 米，记录所用时间。

2.2.4 数理统计法

通过将实验数据录入 spss22.0 软件中，用平均数±标准差对数据进行描述性统计，实验组与对照组进行对比采用独立样本 T 检验，实验前与实验后对比采用配对样本 T 检验，以 P<0.05 为显著性差异。

2.2.5 逻辑分析法

将文献资料法所查阅的资料、问卷调查法所获取的数据、专家访谈法所活动的观点，利用归纳、分析、对比、演绎、推理等逻辑分析方法，归纳出本研究的结论。

3.2 功能动作筛查得分前后对比分析

3.2.1 实验前两组对比

表 4 实验前两组功能动作筛查得分成绩

	实验组 (N=20)	对照组 (N=20)	T	P
躯干旋转稳定性	1.667±0.577	1.400±0.598	1.452	0.154
跨栏架步	2.048±0.590	2.250±0.851	-0.889	0.379
主动直膝抬腿	2.000±0.707	1.800±0.523	1.025	0.312
肩部灵活性	2.429±0.598	2.500±0.513	-0.410	0.684
躯干稳定俯卧撑	1.619±0.740	1.700±0.801	-0.336	0.738
直线弓箭步	2.143±0.655	2.250±0.716	-0.500	0.620
深蹲	2.143±0.727	2.250±0.851	-0.434	0.667
总得分	14.048±1.658	14.15±2.207	-0.168	0.867

根据实验前对实验组和对照组学生的功能性动作筛查进行评估后发现：两组学员在功能性评估的 7 个动作的得分和功能性动作的总分两个因素上，运用了独立样本 T 检验并实施统计学分析，最终得出 P 值都>0.05，不存在统计学差异，这表明实验组和对照组的组学生在没有进行功能性训练前的身体功能性动作能力不具有明显不同，具有良好的可比性。

3.2.2 实验组前后对比

表 5 实验前、后实验组功能动作筛查得分成绩

	实验前 (N=20)	实验后 (N=20)	T	P
躯干旋转稳定性	1.667±0.577	2.381±0.669	-9.081	0.000
跨栏架步	2.048±0.590	2.619±0.498	-3.508	0.002
主动直膝抬腿	2.000±0.707	2.667±0.483	-3.347	0.003
肩部灵活性	2.429±0.598	2.810±0.402	-3.508	0.002
躯干稳定俯卧撑	1.619±0.740	1.619±0.740	-3.873	0.001
直线弓箭步	2.143±0.655	2.810±0.402	-3.568	0.002
深蹲	2.143±0.727	2.667±0.577	-3.990	0.001
总得分	14.048±1.658	17.571±1.777	-2.517	0.021

在进行配对样本 T 检验后，把实验前和实验后实验组学生的功能性动作筛查得分进行统计分析分析后发现，实验组学生在躯干旋转稳定性（P=0.000）、跨栏架步（P=0.002）、主动直膝抬腿（P=0.003）、肩部灵活性（P=0.002）、躯干稳定俯卧撑（P=0.001）、直线弓箭步（P=0.002）、深蹲（P=0.001）、总得分（P=0.021）方面 P 值均<0.05，说明经过 12 周功能性训练后，实验组学生功能性动作筛查得分具有明显提高，学生身体功能性动作能力方面具有良好提升。

3.2.3 对照组前后对比

表 6 实验前、后对照组功能动作筛查得分成绩

	实验前 (N=20)	实验后 (N=20)	T	P
躯干旋转稳定性	1.400±0.598	1.700±0.470	-2.854	0.010
跨栏架步	2.250±0.851	2.350±0.745	-0.623	0.541
主动直膝抬腿	1.800±0.523	2.050±0.605	-2.517	0.021
肩部灵活性	2.500±0.513	2.650±0.489	-1.143	0.267
躯干稳定俯卧撑	1.700±0.801	2.250±0.639	-3.584	0.002
直线弓箭步	2.250±0.716	2.450±0.605	-1.073	0.297
深蹲	2.250±0.851	2.500±0.607	-2.517	0.021
总得分	14.15±2.207	15.950±2.064	-4.811	0.000

在进行配对样本 T 检验，把实验前和实验后对照组学生的功能性动作筛查得分进行统计分析分析后发现，对照组学生在跨栏架步（P=0.541）、肩部灵活性（P=0.0267）、直线弓箭步（P=0.297）方面 P 值>0.05，统计学未表现出显著性差异，这也表明 12 周传统力量训练对于对照组学生功能性动作筛查得分并无明显提高，受试者身体的功能性动作能力方面不具有良好提升。

3.2.4 实验后两组对比

表 7 实验后两组功能动作筛查得分成绩

	实验组 (N=20) 对照组 (N=20)		T	P
躯干旋转稳定性	2.381±0.669	1.700±0.470	3.753	0.001
跨栏架步	2.619±0.498	2.350±0.745	1.366	0.180
主动直膝抬腿	2.667±0.483	2.050±0.605	3.616	0.001
肩部灵活性	2.810±0.402	2.650±0.489	1.143	0.260
躯干稳定俯卧撑	1.619±0.740	2.250±0.639	-2.916	0.006
直线弓箭步	2.810±0.402	2.450±0.605	2.251	0.030
深蹲	2.667±0.577	2.500±0.607	.901	0.373
总得分	17.571±1.777	15.950±2.064	2.700	0.010

通过独立样本 T 检验对实验后两组学生的功能性动作筛查得分进行统计,发现在躯干旋转稳定性(P=0.001)、主动直膝抬腿(P=0.001)、躯干稳定俯卧撑(P=0.006)、直线弓箭步(P=0.030)、总得分(P=0.010)方面 P 值<0.05,统计学表现出显著性差异,这表明了,12 周功能性训练对于提升躯干旋转稳定性、主动直膝抬腿、躯干稳定俯卧撑、直线弓箭步、总得分方面明显优于 12 周传统力量训练,说明对于提高学生身体功能性动作能力方面功能性训练显著优于传统力量训练。

3.2.5 功能性动作筛查对实验影响分析

功能动作筛查的目的是为了避免儿童形成错误的动作习惯,学习科学的发力方法,提升儿童的身体素质和运动能力^[4]。

通过功能性动作筛查,能看出肩部灵活性测试得分反映了肩关节柔韧性与灵活性的高低,测试得分偏高也体现了测试者肩关节能力优越,肩关节动作灵活度高,可保持肩部柔韧性。

跨栏架步、深蹲、直线弓箭步测试结果不尽如人意,得分在 2 分上下波动。跨栏架步的测试体现了测试学员在完成小腿单独支撑动作时身体保持稳定的能力,间接反映了脚踝、膝盖、髋关节的柔韧性与稳定性。深蹲动作需要全身各部位密切配合,重点考验的是髋关节的可弯曲幅度、躯干前后侧力的对称性^[5]。假如授课老师没有纠正身体稳定性不足的问题,那么在今后的游泳运动中无法避免使用代偿性动作,影响学员的游泳成绩。

主动直膝抬腿测试重在了解学员髋关节弯曲能力和动作幅度、下肢后侧的柔韧性,分析学员在运动时身体核心区的变化情况^[6]。两组学员的测验结果均不达标,下肢后侧的肌群柔韧性不足,无法在激烈运动中主动拉伸。

躯干稳定俯卧撑主要依靠手臂提供力量,需要保持核心稳定,具备一定的核心力量,同时臀部、踝关节、膝关节要维持在水平线上,身体的稳定有赖于核心的稳定,本次测试数据也反映了学员的整体核心力量与稳定性不足,需加强核心力量训练。

躯干旋转稳定性指的是身体的运动过程中躯干保持稳定和运动链力量传递效率的能力^[7]。测试数据显示,两组成员的测试分数均未超过 2 分,这也表明学员的上下肢肌肉力量传递效率不高,身体稳定性不足,需加强身体控制能力训练。

本次功能性动作筛查测试的综合得分平均为 14 分,实验对象出现运动损伤的概率较高,为了保护青少年的身体肌肉健康,须建立一套符合青少年生理特征的科学系统的针对于游泳专项的功能性训练方案,并突出核心力量训练的重要性,增强青少年对身体的控制能力和稳定性,解决左右两侧不对称、上下肢肌肉力量传递效率过低的问题。

传统力量训练利用固定支撑拆解训练目标,单独训练某一部位的肌肉力量实现整体力量的提升,功能性训练采取专项动作为主的训练模式,锻炼运动员在非稳定状态下的肌肉力量、核心稳定能力、运动链协调能力,构建稳定的力量输出平台,提高身体的力量传递效率和经济性^[8]。锻炼身体基础素质的有效手段,是要在肌肉力量达标后才能开展下一阶段的功能性训练,降低运动损伤风险。功能性训练并非单独开展的训练手段,需要与传统力量相结合才能实现效果的最大化。功能训练针对具有一定力量基础的运动员开展专项能力强化,属于专业素质的再提升、再发展^[9]。专项竞技能力提升领域,功能性训练与传统力量训练各有千秋,对不同领域的问题解决各具特色^[10]。在科技化新时代背景下的竞技运动中,新兴的训练模式将成为主流,我们要以辩证眼光看待新事物的创新发展,通过严谨的实验论证分析新兴训练模式的应用价值^[11]。

本次实验开展的两项测试中共取得了七项测试数据,通过功能性筛查发现功能性训练有助于提高运动员自由泳运动的动作效率。对比对照组,实验组成员在实验结束后筛查发现的问题均已得到改善,实验组成员的自由泳动作模式更加标准,体能被有效利用在了正确动作的水中训练中,减少错误动作的同时避免了代偿动作的问题,运动员在竞技比赛中的竞争力也同步上升。对照组成员在常规训练的影响下,身体关节部位的稳定性不足,两侧肌肉力量不对称,动作姿态不标准,无法形成高质量的动作模式,因此频繁出现代偿动作。在训练结束后,核心力量与稳定性问题并未得到改善,运动员不能有效发挥体能,游泳实力进步有限。

3.3 功能性训练对 50 米自由泳成绩影响

3.3.1 实验前后两组学员 50 米自由泳数据

表 8 实验前、后两组 50 米自由泳成绩

	实验组 (N=20)	对照组 (N=20)	T	P
实验前	40.419±2.196	39.940±37.520	0.778	0.441
实验后	36.552±1.315	37.520±1.58	-2.131	0.039
T	12.429	14.564		
P	0.000	0.000		

通过对两组学生进行功能性动作筛查后,探究灵活性

和稳定性的改善对于 12-14 岁青少年 50 米自由泳成绩的实际效果,再对两组受试者进行了 50 米最大努力的测试。通过对比实验前后 50 米自由泳成绩,进行组间横向对照和个体前后纵向对比。

根据实验测试结果显示:在实验前两组学生 50 米自由泳成绩在统计学上并无显著性差异 ($P>0.05$),具有良好的可比性,通过 12 周教学实验后,两组学生均有显著增长 ($P<0.05$),但在实验结束后,与对照组相比,实验组学生 50 米自由泳成绩提高效果更为显著 ($P<0.05$)。

4 结论与建议

4.1 结论

(1) 通过专家对实验受试者在实验期间技术进行 5 分制评分后,实验期间的水中动作技术不可控因素得到一定的有效控制,从而看出功能性筛查检验得出,两组训练模式对于技术动作有明显提升,但功能性训练明显优于传统力量训练。

(2) 本次设计的 12 周的两组训练模式通过功能性筛查,检验得出本次实验动作设计对受试者肌肉力量有显著提升,相较于对照组实验动作设计,实验组在灵活性与稳定性明显且有效得到提升。

(3) 通过本次功能性动作筛查评估后,实验设计的 12 周功能性训练,在控制其余变量的情况下,实验组训练模式 50 米自由泳成绩得到有效提升,而对照组训练模式对 50 米自由泳影响并无显著。

4.2 建议

(1) 功能性动作筛查应推广至各年龄阶段中,其他年龄阶段的游泳运动员同样存在肌肉力量不平衡、力量训练不规范等问题,因此功能性动作筛查也适用于不同年龄阶段的人群,帮助运动员形成正确的、规范的动作模式,规避错误动作,减少代偿动作。

(2) 青少年运动员的专项化体能训练中,侧重点应注重核心稳定性及肩部稳定性的训练内容,提高游泳专项动作模式的整体核心力量与稳定性。针对每个运动员出现

的动作问题设计差异化的专项训练方案。

(3) 功能性动作模式要推广到基层的游泳训练中。功能性动作筛查的引入将改善游泳基层专业性不足的问题,督促教练员提高自身教学能力,主动学习游泳专项体能训练的专业知识,掌握新兴的力量训练理论,解决运动员动作姿态不规范、肌力不平衡、薄弱等问题,提高基层游泳运动的专业水平。

[参考文献]

- [1]陈冠桥. 青年足球运动员功能性动作筛查评分与运动表现的相关性分析[D]. 成都: 成都大学, 2022.
 - [2]武银煜. 基于 FMS 的功能性训练改善初中生运动能力的实验研究[D]. 重庆: 西南大学, 2021.
 - [3]张琳. 功能性训练对 9-11 岁儿童游泳的平衡能力影响研究[D]. 长春: 吉林体育学院, 2021.
 - [4]雷鸣. 体育高考生考前心理素质强化训练的措施研究[J]. 体育视野, 2020(3): 71-72.
 - [5]张恩姬. 12 周功能性动作训练对初中生速度与力量素质影响的实验研究[D]. 成都: 成都体育学院, 2020.
 - [6]郑靖. 间歇-功能性联动组合训练对福州三中罗源校区初中学生身体素质影响的实验研究[D]. 福州: 福建师范大学, 2020.
 - [7]马金宁. 功能性力量训练对游泳运动员专项素质的影响[D]. 福州: 福建师范大学, 2020.
 - [8]宋杰. 浅谈体育高考生 100m 训练手段与方法[J]. 当代体育科技, 2020, 10(13): 35.
 - [9]吴陈培德. 功能训练对初中生体质健康影响的研究[D]. 武汉: 华中师范大学, 2019.
 - [10]王骅磊. 功能性训练对 10-12 岁游泳运动员蛙泳动作效率的影响[D]. 郑州: 河南大学, 2019.
 - [11]胡晓明. 体育高考生素质情况与训练策略研究[J]. 青少年日记(教育教学研究), 2019(8): 188-189.
- 作者简介: 雷蕾 (2002—), 女, 汉族, 四川德阳人, 硕士在读, 北京体育大学, 研究方向: 运动训练。

我国体能训练的研究热点与实践启示

李清源 侯太甫 齐梦鑫

河南大学武术学院, 河南 开封 475000

[摘要] 体能训练领域研究热点包括多样的训练方法、融合非训练策略和科技化训练。然而, 困境也存在: 理论滞后于实践, 训练水平参差不齐。展望未来, 需要加强体能理论创新, 拓展国际视野, 并关注体能训练的关键问题, 推广与应用。解决这个问题可以提升训练质量和水平。

[关键词] 体能训练; 研究热点; 启示

DOI: 10.33142/jscs.v3i5.10184

中图分类号: G808.1

文献标识码: A

Research Hotspots and Practical Implications of Physical Fitness Training in China

LI Qingyuan, HOU Taifu, QI Mengxin

Wushu College of He'nan University, Kaifeng, He'nan, 475000, China

Abstract: Research hotspots in the field of physical fitness training include diverse training methods, fusion of non training strategies, and technological training. However, there are also dilemmas: theory lags behind practice, and training levels are uneven. Looking forward to the future, it is necessary to strengthen the innovation of physical fitness theory, expand international perspectives, and focus on the key issues of physical fitness training, promotion and application. Solving these problems can improve the quality and level of training.

Keywords: physical fitness training; research hotspots; implications

1 体能训练领域最新研究进展

1.1 各类形式的体能训练方法层出不穷

近年来, 体能训练方法层出不穷。这些新兴的训练方法包括递减负荷训练 (SLRT)、惯性飞轮训练 (FT)、血流限制训练 (BFRT)、基于速度的力量训练 (VBT)、最佳功率负荷训练 (OPL)、激活后增强效应 (PAP)、聚组训练 (CS) 和同期训练 (Concurrent training) 等。这些方法不仅能够有效提升精英运动员的表现水平, 还能促进普通人的身体健康, 并对运动损伤的康复起到积极作用。此外, 这些训练方法还对航天员的体能训练具有重要的意义。学术界对这些新兴体能训练方法进行了详细解读, 从它们的应用效果、作用机制、应用禁忌和安全性等方面进行研究, 并产生了大量的学术成果。这些研究推动了体能训练理论与实践的深度融合, 为实际操作提供了科学依据。尽管上述训练方法在训练理念和动作形式上存在差异, 但它们的作用机理主要涉及神经系统的肌纤维动员、腺体激素分泌、相关蛋白质合成以及线粒体氧化酶活性增强等方面。

递减负荷训练 (SLRT) 是一种逐渐降低训练负荷的方法, 通过提高肌纤维的收缩速度和神经元的激发频率来增强肌肉力量和爆发力。这种方法适用于想要提高力量和爆发力的运动员。惯性飞轮训练 (FT) 则是利用旋转惯量产生的反向力量, 通过改变训练负荷的瞬时变化来提高力量和肌肉协调性。这种训练方法对改善运动员的爆发力和抗力能力非常有效。血流限制训练 (BFRT) 是一种通过在肢体上使用带有弹性束带来限制血液供应的方法。这种训练

能够增加局部肌肉的代谢产物和生长因子的浓度, 从而促进肌肉力量和尺寸的增长。基于速度的力量训练 (VBT) 是一种根据运动员的最大爆发力来安排训练负荷的方法。通过控制训练的速度来提高力量和运动技能, 并借助科技设备对训练过程进行监控和调整。最佳功率负荷训练 (OPL) 是一种根据运动员在特定动作中产生最大功率的负荷进行训练的方法。这种训练方法能够提高肌肉力量和爆发力, 并改善运动员的运动表现。激活后增强效应 (PAP) 是通过进行一系列活动前准备动作来增强神经系统的活跃性, 从而提高肌肉力量和肌肉收缩速度的方法。这种方法适用于需要迅速提高肌肉力量和爆发力的运动项目。聚组训练 (CS) 是将多个不同的训练动作组合在一起进行训练的方法。通过改变训练动作的组合及顺序, 可以提高肌肉力量和耐力, 并增加对不同动作的适应性。同期训练 (Concurrent training) 是将有氧运动和力量训练结合起来进行的综合性训练方法。这种训练方法不仅可以同时提高心肺耐力和肌肉力量, 还能改善身体的综合素质。

这些新兴体能训练方法的研究为运动员和健身爱好者提供了更多的训练选择, 也为他们在提高运动表现、促进身体健康和恢复运动损伤方面提供了科学有效的方法。未来, 随着对这些方法的深入研究和不断创新, 体能训练领域将会迎来更多新的突破, 为人类的健康和运动事业做出更大的贡献。

1.2 体能训练与非训练策略融合发展

随着竞技训练水平的提高和运动成绩的极值化趋势,

高水平运动员之间的竞争变得越来越激烈。为了追求更高的体能水平,传统的训练策略已经不能满足需求,需要探索新的方法,即“非训练策略”,来提升竞技能力。在这种背景下,体能训练与非训练策略逐渐融合发展。传统的体能训练主要侧重于不同训练方法和强度的选择,以改善肌肉力量、耐力和爆发力。然而,高强度训练会导致肌肉疲劳和损伤,限制了运动员的进一步提升。因此,物理性恢复措施(如冷水浴、超低温冷冻疗法)成为重点关注的内容,以帮助运动员更快地恢复肌肉功能和减轻疲劳。此外,睡眠和饮食也成为非常关键的因素。合理的睡眠可以促进身体的恢复和修复,有助于提高运动员的注意力、反应速度和判断力。充足的饮食摄入能够提供足够的能量和营养素,支持肌肉生长和修复,同时维持体重和身体组成的平衡。然而,对于非训练策略提升体能表现的作用,我们应该保持理性看待。非训练策略只是传统训练策略的有益补充,而不是颠覆或超越传统训练手段。传统的体能训练仍然是提升竞技能力的主要途径,它的重要性不可替代。非训练策略的作用在于帮助运动员更好地适应高强度训练的挑战,加速康复和恢复,促进身体的健康和稳定发展。在实际应用中,综合考虑传统训练策略与非训练策略的结合使用,可以更好地满足高水平运动员的需求。科学合理地安排训练计划,包括训练强度、频率和持续时间的控制,以及合理的恢复措施和生活方式的调整,将有助于提高体能水平和竞技表现。

1.3 科技化训练成为新的趋势

科学技术对体育的发展至关重要,科技的广泛应用为体育注入了新的活力。竞技体育政策比较模型(SPLISS)提出了强化科技助训意识、聚焦核心要素和加快复合型团队建设的核心观点,这为科技在体育中的应用指明了方向。科技在体育中的应用有很多方面。首先,在情报搜集与处理方面,成立情报搜集与处理中心是十分重要的。这个中心可以深入研读竞赛规则,实时解析竞技格局,跟踪对手的训练情况,并预测规则的发展趋势,以便进行科学的应变。通过情报搜集与处理中心的支持,教练和运动员可以更好地了解自己和对手的实力和特点,从而开展有针对性的训练和比赛策略。其次,机器学习和大数据的应用使体能训练更加数字化、智能化和个性化。大数据在体能训练中的应用改变了过去资料断档的情况,通过收集和分析大量的运动员训练和竞技数据,可以找到规律和模式,从而进行预测并指导决策。例如,通过分析运动员的训练数据和生理指标,可以了解他们的强项和短板,并制定相应的训练计划和调整。然而,在科技应用于体育的过程中,需要注意避免过度依赖科技,以免背离挖掘人体潜能的初衷。过度使用装备如鲨鱼泳衣和碳纤维跑鞋等可能会对比赛产生不利影响,因为这些装备超越了运动员个人能力的限制,扭曲了竞技公平性。因此,在科技的应用过程中,需要建立起科技与人力的平衡关系,科技只是辅助手段,不能取代运动员的努力和训练。

2 当前体能训练的发展困境

2.1 理论落后于实践,亟须加强理论创新

近年来,我国体能训练实践取得了较好的发展态势。我们引进了一大批先进的体能训练器材,并在奥运赛场上取得了显著成绩。然而,与此同时,我们也面临着一些挑战和不足之处。体能训练理论的发展相对落后,主要表现为缺乏自主的训练理论和基础建设的不足。目前,我国体能训练相关理论或概念主要依赖欧美体系,缺乏自主创新。这种依赖性可能导致训练方法的单一性和创新性的不足。为了解决这个问题,我们需要加强体能训练理论研究,推动自主的训练理论的发展,以适应我国体育事业的实际需求。另外,体能专业课程体系和培训理论课程也存在滞后的问题。当前,我国体能专业课程体系和培训理论课程相对滞后,无法完全满足培养高水平体能教练员和专业人才的需求。为了改善这种状况,我们需要加强专业人才的培养,完善体能训练领域的教学内容和方法,提高培训质量,以确保培养出更多高水平的体能教练员和专业人才。专业体能训练场馆设施匮乏也是一个问题。无论是基层体校还是大众健身领域,都存在设备不足和质量参差不齐的问题。一些项目缺乏必备的器材,现有的体能训练馆也无法满足不同人群的需求。为了改善这种情况,我们需要加大对体能训练场馆设施的基础建设投入,提高设施的质量和数量,以满足广大人民群众对体育健身的需求。

2.2 训练水平参差不齐,师资队伍建设和亟须加强

近年来,我国高水平训练队伍的体能训练工作取得了较好的成果,但与此同时,我们也发现基层训练队伍的体能训练相对落后。基层训练队伍面临基本场地和设施不足的问题,同时师资队伍的知识储备也存在一定的短缺。在基层教练员中,对青少年不同时期体能训练的认知存在一定的不足。他们往往只注重力量、速度和耐力等方面的培养,而忽视了其他身体素质的培养,如灵敏性、柔韧性和协调性等。这种认知短板导致了基层训练队伍在整体体能发展上的不均衡,限制了青少年运动员潜力的充分发展。为了解决这个问题,需要加强对基层教练员的培训,提高他们对身体素质全面发展的认识和应用能力。此外,各类体能培训与基层教练员的知识能力结构之间存在着较大的差距和脱节现象。由于培训内容和教学方法与基层实际需求的不匹配,基层教练员在接受培训后往往难以将所学知识有效运用到实际训练中。缺乏有效的衔接机制导致了培训效果的折损,限制了基层训练队伍的整体水平提升。为了改善这种状况,需要加强培训机构与基层实践之间的沟通与合作,确保培训内容能够真正满足基层教练员的需求,并提供具体实施指导。

3 体能训练的研究展望

3.1 加强体能理论创新,推动体能训练纵深发展

体能训练是提高个体体力和运动能力的重要手段,对于运动员、健身爱好者以及一般人的健康都具有重要意义。为了进一步提升体能训练的科学性和应用性,我们需要深

入研究机制和原理,并将理论知识与实际训练相结合。通过深入研究机制和原理可以帮助我们更好地理解体能训练的效果和影响因素。通过对生理学、解剖学、生物力学等方面的深度探索,我们可以揭示体能训练对身体的各个系统和器官的影响机制。例如,我们可以了解肌肉生长和力量增强的生理过程,以及心血管系统对有氧运动的适应机制。这样的研究可以帮助我们更加科学地设计和安排训练计划,以达到更好的训练效果。其次,提升应用性研究可以将基础理论知识与实际训练相结合,促进体能训练的纵深发展。在现实的体能训练中,我们需要考虑各种特定情况和目标,例如不同运动项目的特点、不同年龄段的个体差异,以及不同训练阶段的要求等。通过将基础理论应用于实际训练中,我们可以更好地解决这些实际问题,提高训练的针对性和有效性。例如,我们可以利用生物力学原理来优化运动技术,减少运动伤害;我们可以结合解剖学知识来设计特定肌群的训练方案,以提高特定运动项目的表现。

3.2 关注科技前沿动态,拓展体能训练的国际视野

为了进一步提升体能训练的科学性和应用性,强化科技保障变得十分重要。我们应该将科技助训作为竞技训练界的共识,并积极借助新兴技术方法来揭示运动能力提升的深层机理。例如,代谢组学、蛋白组学和转录组学等新技术可以帮助我们更全面地了解体能训练对身体的影响,以及相关的生物化学变化。通过这些先进的技术手段,我们可以揭示运动适应过程中的分子机制,有助于设计更加个性化和有效的训练计划。这样的科技保障将为体能训练提供强有力的支持。其次,加强与体育强国如欧美的交流与合作,学习借鉴国外先进的体能训练理念和举措。国外在体能训练领域积累了丰富的经验和研究成果,他们的理论和实践经验值得我们借鉴和学习。通过与国外的交流与合作,我们可以积极融入国际体能训练理论研究与实践应用的“命运共同体”,从中汲取营养,提升我们自己的体能训练水平。例如,我们可以学习国外先进的训练方法和技术,了解他们在训练计划设计、运动营养和伤病预防等方面的最新研究成果。这样的学习与借鉴将有助于提升我国体能训练的整体发展水平。

3.3 以关键问题为导向,强化体能训练的推广和应用

随着科学技术的不断进步,人们对自然科学和生物学特征的研究越来越深入。在体育运动领域,为了提高运动员的竞技水平,我们可以通过以下方式增强科学研究和利用高科技手段。加强对自然科学和生物学特征方面的研究,通过深入研究人体的生理结构、代谢反应、神经系统等方面的特征,我们可以提炼出影响运动成绩的核心制胜因素。例如,损伤预防是一项关键性任务,我们可以通过研究人体骨骼、肌肉、关节等特征,了解其承受能力和易受损程度,并制定相应的预防措施,减少运动损伤的发生率。此外,负荷监控也是一项重要的研究内容,通过监测运动员的负荷水平,包括训练强度、训练量等指标,可以帮助运动员更好地掌握自己的体能状态,避免过度训练或训练不

足对身体造成的不良影响。另外,研究体能训练生物学特征也是十分重要的,通过深入了解人体的生理反应和适应能力,可以更加科学地设计和调整体能训练方案,提高运动员的体能水平。其次,利用高科技手段可以进一步提升体能训练效果。现代高科技技术手段的应用使得我们能够更加精确地挖掘人体机能潜力,从而制定更加有效的训练方案。例如,通过运用先进的运动生物力学技术,可以对运动员的运动姿势、力量输出等进行精确测量和分析,根据个体差异和特点进行针对性地调整和改进。同时,运用生物传感器技术对运动员的身体状况进行实时监测,包括心率、血压、血氧饱和度等指标,以及身体姿势、运动幅度等动作数据的采集和分析,可以帮助教练员在训练中及时发现问题并进行调整,预防运动损伤的发生。此外,利用虚拟现实技术和运动模拟设备,可以提供更加真实的训练环境和场景,使运动员的训练更具挑战性和趣味性,提高训练效果。

4 结语

我国体能训练的研究热点与实践启示表明,虽然体能训练领域有着丰富的研究内容和方法,但存在着一些困境,如理论滞后于实践和训练水平参差不齐。为了推动体能训练的发展,我们需要加强体能理论的创新,拓展国际视野,并关注体能训练中的关键问题。同时,通过推广和应用先进的训练方法和科技化训练手段,可以提高训练质量和水平,为健康中国建设提供支持。在未来的研究和实践中,我们应继续努力,加强与国际合作,促进学科交流与合作,为我国体能训练事业的发展做出更大的贡献。

【参考文献】

- [1] 苏玉莹. 飞轮等惯性训练对改善肌肉萎缩、预防运动损伤和康复治疗的研究进展[J]. 中国体育科技, 2021, 57(4): 50-55.
 - [2] 魏佳, 李博, 杨威, 等. 血流限制训练的应用效果与作用机制[J]. 体育科学, 2019, 39(4): 71-80.
 - [3] 闫琪, 廖婷, 张雨佳. 数字化体能训练的理念、进展与实践[J]. 体育科学, 2018, 38(11): 3-16.
 - [4] 梁美富, 曲淑华. 依据反向传播神经网络建模预测骨骼肌的最佳功率负荷[J]. 中国组织工程研究, 2021, 952(23): 3641-3647.
 - [5] 于亮, 周志博, 赵丽. 激活后增强效应提高青少年足球运动员冲刺能力的研究[J]. 首都体育学院学报, 2020, 32(6): 550-554.
 - [6] 陈文佳. CS 训练(聚组训练)与传统力量训练效果对比实验研究[J]. 山东体育学院学报, 2018, 173(6): 117-124.
- 作者简介: 李清源(1998—), 男, 汉族, 河南周口, 硕士在读, 河南大学武术学院, 研究方向: 体育养生学、体能训练; 侯太甫(1978—), 男, 汉族, 河南驻马店, 硕士在读, 河南大学与韩国庆一大学联合培养, 研究方向: 神经康复、运动康复; 齐梦鑫(1996—), 女, 汉族, 河南周口, 硕士在读, 河南大学武术学院, 研究方向: 体育养生学, 运动康复。

人工智能对运动训练的影响

罗 爽

四川音乐学院, 四川 成都 610000

[摘要] 以人工智能技术在体育领域的应用为切入点, 探讨了人工智能与体育创新发展之间的关系^[1]。首先分析了人工智能在运动员训练、竞技、赛事组织、体育健康与康复等方面的应用现状和案例^[2]。随后, 从机遇与挑战的角度, 讨论了人工智能技术为体育创新发展带来的影响。最后, 提出了推动体育创新发展的策略与建议, 包括加大研发投入、培养跨学科人才、保障数据安全与隐私以及加强政策引导等^[3]。期望为人工智能技术在体育领域的深度融合和持续发展提供一定的理论借鉴和实践指南^[4]。

[关键词] 人工智能; 运动训练; 影响

DOI: 10.33142/jscs.v3i5.10180

中图分类号: G63

文献标识码: A

Influence of Artificial Intelligence on Sports Training

LUO Shuang

Sichuan Conservatory of Music, Chengdu, Sichuan, 610000, China

Abstract: Starting from the application of artificial intelligence technology in the field of sports, this paper explores the relationship between artificial intelligence and sports innovation and development. ^[1] Firstly, the application status and cases of artificial intelligence in athlete training, competition, event organization, sports health and rehabilitation were analyzed. ^[2] Secondly, from the perspectives of opportunities and challenges, the impact of artificial intelligence technology on the development of sports innovation was discussed. Finally, strategies and suggestions were proposed to promote the development of sports innovation, including increasing research and development investment, cultivating interdisciplinary talents, ensuring data security and privacy, and strengthening policy guidance. ^[3] We hope to provide theoretical reference and practical guidance for the deep integration and sustainable development of artificial intelligence technology in the field of sports ^[4].

Keywords: artificial intelligence; sports training; influence

引言

随着科技的不断发展, 人工智能(AI)技术已逐渐渗透到各个领域, 体育作为人类文明的重要组成部分, 自然也成为 AI 技术应用的重要领域。人工智能技术为体育领域带来了诸多创新机遇, 同时也面临一定的挑战。本文旨在探讨人工智能技术在体育领域的应用现状及其对体育创新发展的影响。人工智能在体育领域的应用可以提高运动员训练效果和竞技水平, 优化赛事组织与管理, 加强体育健康与康复等方面的工作。然而, 如何充分发挥人工智能技术的潜力并将其与体育领域深度融合, 仍然是一个值得关注的问题。因此, 本文将围绕人工智能技术在体育领域的应用现状、机遇与挑战以及应对策略等方面展开讨论, 以期为人工智能技术在体育领域的持续发展提供一定的理论借鉴和实践指南^[5-7]。

1 人工智能技术在体育领域的应用现状及案例分析

1.1 人工智能技术在运动员训练与竞技中的应用

人工智能技术在运动员训练与竞技中的应用已经越来越广泛。借助 AI 技术, 运动员可以获得更为精确的训练分析与指导, 从而提高训练效果和竞技水平。

(1) 个性化训练方案: AI 技术可以根据运动员的身体状况、技能水平和训练需求, 为他们量身定制个性化的训练计划。通过收集和分析运动员的生理数据、运动表现等信息, AI 系统能够精确评估运动员的能力和潜力, 进而为其设计最合适的训练方案, 提高训练效果。

(2) 运动技能分析与优化: AI 技术在运动员技能分析方面具有很大潜力。例如, 在篮球训练中, AI 系统可以通过分析运动员投篮、运球、防守等方面的动作数据, 找出其技能的不足和优势, 然后为运动员提供有针对性的建议和指导, 帮助他们改进技术。此外, AI 技术还可以用于虚拟现实(VR)训练中, 通过模拟真实比赛场景, 使运动员在没有实际比赛的情况下提高竞技水平。

(3) 训练过程中的智能辅助: 在训练过程中, AI 技术可以实时监测运动员的生理状况和运动表现, 并为他们提供实时反馈。例如, 通过智能穿戴设备收集的数据, AI 系统可以分析运动员的心率、血压等生理指标, 判断运动员的疲劳程度和风险因素, 从而调整训练计划, 确保运动员在安全范围内进行训练。

(4) 对手分析与战术制定: AI 技术在对手分析及战

术制定方面也发挥了重要作用。通过对大量对手的比赛数据进行分析, AI 系统可以挖掘出对手的战术特点和技术弱点, 为教练团队提供有针对性的战术建议。此外, AI 技术还可以模拟不同战术方案的执行效果, 帮助教练团队制定最佳的战术策略。

综上所述, 人工智能技术在运动员训练与竞技中的应用不仅为运动员提供了更精确的训练指导, 还为教练团队带来了新的战术制定思路, 有助于提高运动员的整体竞技水平。

1.2 人工智能技术在赛事组织与管理中的应用

人工智能技术在赛事组织与管理中的应用已经取得了显著成果。利用 AI 技术, 可以提高赛事组织的效率, 实现更高水平的赛事管理和服 务, 提升观赛体验。

(1) 赛事预测与分析: AI 技术可以通过对历史赛事数据进行深度挖掘和分析, 预测未来赛事的可能结果, 为赛事组织者和参赛选手提供参考。例如, IBM 的“华生”(Watson)系统在网球比赛中可以预测球员在比赛中的表现, 为观众和教练团队提供有价值的信息。

(2) 赛事安排与优化: AI 技术可以根据选手的实力、排名等因素为赛事制定合理的赛程安排, 避免出现不平衡的竞争。此外, 通过对赛事场地、天气条件等多方面数据的分析, AI 系统还能为赛事组织者提供最佳的赛事安排建议。

(3) 智能裁判与视频回放: AI 技术在赛事裁判方面的应用已经成为现实。例如, 在足球比赛中, VAR(视频助理裁判)系统可以帮助裁判更准确地判断比赛中的关键时刻, 提高比赛的公平性。在网球比赛中, Hawk-Eye(鹰眼)技术也可以实时判断球的落点, 为裁判提供准确的判断依据。

(4) 观赛体验提升: AI 技术可以通过对观众喜好、关注点等数据的分析, 为观众提供个性化的赛事内容推荐, 提高观赛体验。例如, 通过对社交媒体上的数据进行分析, AI 系统可以实时生成热点赛事的精彩瞬间, 并将其推送给关注该赛事的观众。

(5) 赛事营销与智能客服: AI 技术在赛事营销方面也发挥了重要作用。通过对用户行为数据的分析, AI 系统可以为赛事组织者提供精准的营销策略建议, 提高赛事的关注度和影响力。此外, AI 聊天机器人可以作为智能客服, 为观众解答关于赛事的各种问题, 提高服务质量。

综上所述, 人工智能技术在赛事组织与管理中的应用有助于提高赛事组织的效率和水平, 实现更高质量的赛事服务, 为观众带来更好的观赛体验。随着 AI 技术在体育领域的不断发展, 未来赛事组织与管理将呈现出更多智能化的特点。

1.3 人工智能技术在体育健康与康复中的应用

人工智能技术在体育健康与康复领域的应用也表现出广泛的前景, 通过 AI 技术可以实现个性化的健康管理、

运动康复方案, 提高运动员和普通人群的健康水平及康复效果。

(1) 运动员健康管理: AI 技术可以通过对运动员的实时生理数据进行分析, 为运动员提供个性化的健康管理建议。例如, 通过对心率、血压等生理指标的实时监测, AI 系统可以为运动员制定合适的训练强度和恢复策略。此外, AI 技术还可以对运动员的饮食、作息等方面提供个性化建议, 以保持最佳的身体状态。

案例: WHOOP 是一款可以监测运动员生理数据的可穿戴设备, 通过 AI 技术对数据进行分析, 为运动员提供个性化的训练和恢复建议。

(2) 运动损伤预防: AI 技术可以通过对运动员运动过程中的动作捕捉和分析, 发现运动员潜在的运动风险, 从而提前采取措施预防运动损伤。例如, 通过对运动员跑步姿态的分析, AI 系统可以为运动员提供改进动作的建议, 降低运动损伤的风险。

案例: Kitman Labs 是一家利用 AI 技术预防运动损伤的公司, 通过分析运动员的运动数据, 为教练和运动员提供运动损伤预防策略。

(3) 运动康复: AI 技术在运动康复方面的应用也取得了显著成果。通过对运动员康复过程中的生理数据和康复进度进行实时监控, AI 系统可以为运动员提供个性化的康复方案。此外, AI 技术还可以通过对康复训练过程中的动作捕捉和分析, 为运动员提供运动康复的指导意见。

案例: Lumo Run 是一款运动康复类的可穿戴设备, 利用 AI 技术为用户提供针对性的康复训练建议, 提高康复效果。

(4) 智能运动健身: AI 技术在普通人群的运动健身方面也发挥了重要作用。通过对用户的运动数据、身体状况等信息进行分析, AI 系统可以为用户提供个性化的运动健身建议, 帮助用户更科学地进行运动锻炼。

案例: Fitbod 是一款基于 AI 技术的健身应用, 根据用户的健身目标、运动习惯和身体状况, 为用户提供个性化的锻炼计划。

综上所述, 人工智能技术在体育健康与康复领域的应用为运动员和普通人群提供了更科学、更个性化的健康管理和康复方案。随着 AI 技术在体育领域的不断发展, 未来体育健康与康复领域将呈现出更多智能化的特点。

2 人工智能技术为体育创新发展带来的机遇与挑战

2.1 机遇

(1) 提高运动员表现: 人工智能技术通过收集和分析运动员的生理数据、心理数据以及运动表现数据, 可以为运动员提供更精准的训练建议和技术指导。这有助于运动员更好地了解自己的身体状况和技能水平, 从而提高运

动表现。

(2) 改善教练决策：人工智能技术可以帮助教练进行更精确的战术分析和对手研究。通过对比赛数据的深度挖掘，教练可以制定更有效的战术策略，更好地调整队伍的训练计划和比赛部署。

(3) 个性化健身服务：人工智能技术可以根据用户的身体状况、运动目标和运动习惯，为用户提供个性化的健身建议和运动计划。这将有助于提高用户的运动效果，增强用户对健身服务的满意度和忠诚度。

(4) 高效运营体育赛事：人工智能技术可以优化体育赛事的组织和管理，提高赛事的运营效率。例如，通过对赛场数据的实时分析，赛事组织者可以更快地做出决策，确保赛事的顺利进行。

(5) 拓展体育产业链：人工智能技术可以与其他创新技术相结合，拓展体育产业链的发展。例如，虚拟现实、增强现实等技术可以与人工智能相结合，为用户提供更丰富的体育娱乐体验。

(6) 提升体育营销效果：人工智能技术可以帮助体育营销人员更精准地分析用户需求和行为，从而制定更有效的营销策略。此外，人工智能技术还可以通过智能推荐系统为用户提供更个性化的体育产品和服务，提升用户的消费体验。

总之，人工智能技术为体育创新发展带来了广泛的机遇。通过利用人工智能技术，体育产业可以实现更高效的运营、更优质的服务和更广泛的发展空间。然而，这也伴随着一系列挑战，如数据安全、隐私保护等问题。因此，在享受人工智能技术带来的发展机遇的同时，也需要关注其带来的挑战，并采取相应的措施以确保可持续发展。

2.2 挑战

(1) 数据安全与隐私保护：人工智能技术在体育产业中的广泛应用涉及大量个人隐私和敏感信息，如运动员的生理数据、健身用户的个人信息等。如何确保这些数据的安全存储和传输，防止数据泄露和滥用，是人工智能技术在体育产业中面临的重要挑战。

(2) 技术准确性与可靠性：人工智能技术在体育产业中的应用需要高度准确和可靠。例如，在运动员表现分析、战术规划等方面，错误的预测和建议可能导致严重的后果。因此，提高人工智能技术的准确性和可靠性是一个关键挑战。

(3) 法律与道德规范：人工智能技术在体育产业中的应用涉及许多法律和道德问题，如运动员生物特征数据的使用权、虚拟现实技术中虚假竞技行为的判定等。如何在保障创新发展的同时，遵循法律法规和道德规范，是人工智能技术在体育产业中需要面临的挑战。

(4) 技术普及与公平性：虽然人工智能技术为体育产业带来了诸多机遇，但这些技术的普及和应用仍存在一

定的不平衡性。例如，经济发达地区和顶级运动员更容易获得先进的人工智能技术支持，而基层和普通运动员则相对较难享受到这些技术带来的优势。因此，如何在推广人工智能技术的同时，保障体育竞技的公平性，是一个需要关注的挑战。

(5) 人机协作与人力资源：随着人工智能技术在体育产业的广泛应用，人机协作和人力资源的调整成为必然趋势。如何平衡人工智能技术与人力资源的关系，使人工智能技术更好地服务于体育产业，同时确保人力资源的就业和发展，是一个亟待解决的挑战。

(6) 投资与成本控制：人工智能技术的研发和应用需要大量的资金投入。对于体育产业来说，如何在保障技术创新的同时，合理控制投资成本，以实现可持续发展，是一个重要的挑战。

总之，在应用人工智能技术推动体育创新发展的过程中，还需要关注并克服这些挑战。通过加强数据安全与隐私保护、提高技术准确性与可靠性、遵循法律与道德规范、保障技术普及与公平性、优化人机协作与人力资源配置以及合理控制投资与成本，还要充分挖掘人工智能技术在体育产业中的潜力，为体育创新发展注入新的活力。

3 推动体育创新发展的策略与建议

在推动体育创新发展的框架中，将从以下几个方面提出策略与建议：

(1) 积极推广和应用先进技术：在体育创新发展过程中，应充分利用人工智能、大数据、云计算等先进技术，以提高运动员训练效果、优化比赛观赏体验、提高体育产业运营效率等。各级体育主管部门和相关企业应关注前沿技术动态，加强技术研发投入，形成产学研相结合的创新体系。

(2) 强化体育产业人才培养：加强体育产业人才的培养，包括运动员、教练员、裁判员、体育科研人员等各类专业人才。建立完善的体育人才培养体系，提高人才培养质量。同时，在体育产业人才培养中融入新技术、新理念，培养具备创新能力和跨界思维的复合型人才。

(3) 优化体育政策和法规体系：政府部门应制定有利于体育创新发展的政策和法规，鼓励创新投入，支持人工智能技术在体育产业中的广泛应用。同时，加强对体育产业的监管，确保技术应用符合法律法规和道德规范，保障体育竞技的公平性与公正性。

(4) 深化体育产业与其他产业的融合：推动体育产业与文化、科技、教育等产业的深度融合，打造跨界合作新模式。借助先进技术，推动体育赛事、体育旅游、体育健康等多领域的创新发展，提高体育产业的综合价值。

(5) 加大体育基础设施建设：充分利用现有资源，加大对体育基础设施建设的投入，提升体育场馆、训练设施等硬件水平。同时，应用新技术改造传统设施，提高设

施的智能化、信息化水平,为体育创新发展提供有力支持。

(6) 激发市场主体活力: 鼓励体育产业的市场化、专业化发展, 引导社会资本投入体育产业, 发挥市场机制在体育创新发展中的导向作用。同时, 加强对创新型体育企业和项目的扶持, 激发市场主体的创新活力。

(7) 强化体育文化传播: 通过各种媒体渠道宣传体育文化, 提高全社会对体育创新发展的关注度和支持度。利用新媒体、网络直播等技术手段, 拓宽体育文化传播渠道, 提高体育赛事的曝光度和影响力。

通过以上策略与建议的实施, 可以推动体育创新发展, 为全民健康、体育产业繁荣作出积极贡献。

4 结论

通过积极推广先进技术、强化体育产业人才培养、优化体育政策法规体系、深化体育产业与其他产业的融合、加大体育基础设施建设、激发市场主体活力和强化体育文化传播等方面的综合措施, 有信心实现体育创新发展的目标。在这个过程中, 将充分发挥体育产业的潜力, 提高体育产业的综合价值, 为全民健康和经济社会发展做出更大贡献。同时, 通过体育创新发展, 还将提升国家体育竞技水平, 增强国际体育交流与合作, 为提高国家形象和文化影响力作出努力。在新时代背景下, 应当坚定信心, 积极

应对挑战, 推动体育创新发展取得新的辉煌成果。

【参考文献】

- [1] 吕兆峰, 宋思莹. 融合与创新: “人工智能+”体育产业的发展策略研究[J]. 体育科技, 2020, 41(2): 88-90.
 - [2] 曹宇, 刘正. 人工智能应用于体育的价值、困境与对策[J]. 体育文化导刊, 2018, 197(11): 31-35.
 - [3] 寇晓娜. 浅谈人工智能对我国竞技体育发展的影响和启示[J]. 当代体育科技, 2018, 8(28): 203-204.
 - [4] 孙立. 体育应用人工智能的价值、困境与对策研究——李世石完败于 AlphaGo 的启示[J]. 南京体育学院学报(社会科学版), 2017, 31(5): 98-101.
 - [5] 朱巍, 陈慧慧, 田思媛等. 人工智能: 从科学梦到新蓝海——人工智能产业发展分析及对策[J]. 科技进步与对策, 2016, 33(21): 66-70.
 - [6] 尤传豹, 高亮. 人工智能与体育[J]. 体育学研究, 2021, 35(4): 2.
 - [7] 李元博. 人工智能在体育教学系统中的设计与实践[J]. 机械设计, 2021, 38(6): 165-166.
- 作者简介: 罗爽(1983—), 女, 汉族, 四川眉山人, 硕士研究生, 讲师, 四川音乐学院, 研究方向: 体育教育与训练, 体育创新与发展等。

游泳训练对搏击运动员耐力素质的影响

何川¹ 巴昱涵² 李鑫^{3*}

1 鲁迅美术学院文化国际服装学院, 辽宁 大连 116000

2 大连理工大学建筑与艺术学院, 辽宁 大连 116014

3 鲁迅美术学院体育教学部, 辽宁 大连 116000

[摘要] 搏击运动是一种新兴的竞技类运动项目, 通常由两人进行比赛, 按照国际的标准规则运用击打, 踢等一系列动作为主要技巧, 进行身体对抗的性的竞技运动, 日常的训练是必不可少的, 而近些年来新兴的游泳训练对于搏击运动的耐力提升具有显著的效果, 并且在游泳训练中对于运动员本身的损伤是较小的, 我们将以游泳训练对于搏击运动耐力的提升为主导并进行探究。

[关键词] 游泳练习; 搏击运动; 耐力

DOI: 10.33142/jscs.v3i5.10175

中图分类号: G861.1

文献标识码: A

Effect of Swimming Training on the Endurance Quality of Fighter Athletes

HE Chuan¹, BA Yuhan², LI Xin^{3*}

1 Luxun Academy of Fine Arts, Culture International Fashion College, Dalian, Liaoning, 116000, China

2 Dalian University of Technology, School of Architecture and Fine Arts, Dalian, Liaoning, 116014, China

3 Luxun Academy of Fine Arts, Physical Education Teaching Department, Dalian, Liaoning, 116000, China

Abstract: Fighting is an emerging competitive sport that usually involves two people competing, using a series of physical confrontational technology such as hitting and kicking according to international standard rules. Daily training is essential, and in recent years, emerging swimming training has shown significant effects on improving the endurance of fighting, and in swimming training, the damage to the athletes themselves is relatively small, we will focus on the improvement of combat endurance through swimming training and explore it.

Keywords: swimming training; fighter exercise; endurance

在2019年8月的UFC挑战赛中, 中国选手张伟丽仅用42秒时间TKO击败巴西对手杰西卡安德拉德, 捧得中国乃至整个亚洲的首个UFC冠军头衔, 此次胜利立刻在社会各界产生了强大的影响力。目前UFC作为全球目前最顶级且规模最大的混合格斗赛事, 张伟丽的此次参赛打破了欧美选手的长期霸主地位。从中看出, 张伟丽的成就离不开她在日常生活中的勤勉练习, 身为一位卓越的格斗选手, 陆地和游泳训练对她来说都是必要的, 游泳训练能够有效的提升搏击运动中所需的各项素质, 还能在某种程度上减少训练对于身体可能造成的伤害。

1 搏击类运动项目特点

现代搏击运动是一种融合了多种技巧的竞技类型格斗运动, 它从实战出发, 目的是着重于身体力量、速度、耐力和技战术的综合运用。首先现代的搏击运动融合了许多武术流派的技巧, 其中包括泰拳、拳击、跆拳道、摔跤等多种武术的技术, 并将其融合, 最终组成了多元化的技战术体系。其次就是实战性, 现代搏击运动也注重于实战上的应用, 需要运动员在比赛中合理运用自己的力量, 分配自己的耐力, 在相应的时候运用相应的技巧, 实时应接

着对手的进攻与防守。其次是科学性, 在赛场之外, 现代搏击运动也强调训练方法的系统性与科学性, 合理地运用科技手段能够事半功倍, 并且尽可能地减少运动员受伤, 运用体能测试、运动录像、大数据分析等手段进行辅助训练与比赛水平的提升。其次是全球化, 现代搏击运动作为一种全球化竞技类运动项目, 在全球都具有很强的影响力与传播力, 也坐拥着众多粉丝和业余爱好者, 同时作为众多体育赛事的热门项目之一而存在着。最后是文化性, 现代搏击运动蕴含着浓厚的文化内涵, 它不单单只是以一种体育项目而存在, 它同时也代表着勇气, 坚强, 不屈, 智慧等一系列哲学与文化。换个角度再从供能系统来看, 搏击运动的供能系统具有着特殊性, 也就是无氧和有氧之间的频繁切换。此外, 在搏击比赛之中, 搏击运动员对无氧和有氧的需求量较大, 但每次经过转换之后, 无氧供能仅能持续数秒, 所以在搏击运动的特殊训练中, 搏击运动员对快速的有氧和无氧相互转化的能力变得至关重要。

2 游泳训练在体育运动当中的运用

将游泳训练看作为一种新兴的体育训练方式, 它相较于传统的陆地训练, 对拳击运动员有许多的积极影响。在通

常的陆地训练中,搏击运动员的肌肉会受到强力压缩,在此过程中,来自地面的冲击力对搏击运动员的身体的伤害程度较高,这可能会带来骨骼,肌肉,和肌腱的损害。因此,游泳训练近些年来不断得到发展,逐渐成为一种热门且新颖的体育训练模式。对比于传统的训练方式,游泳训练的保护程度更高,效率更高,它不只能轻易达到陆地训练的效果,还能显著提升搏击运动员的速度和有氧至无氧的转化能力,同时在整个训练过程中受伤的可能性显著降低,减轻训练过度导致的身体伤害。如何使得搏击运动的日常训练变得更为安全,并且高效,目前来讲,游泳训练是一个不错的选择。

游泳训练能够显著的降低损伤的风险,并且尽可能地减轻肌肉损伤。长期的游泳训练能够均衡身体各个区域的压力,有利于尽可能减少肌肉和骨骼承受的冲击。搏击运动员在水中通过浮力的帮助减轻了身体所负担的重力与压力,这对于减轻搏击运动员的运动损耗发挥着重要的作用。然而搏击运动员在水中还需要调整和控制自身的身体和动作,并克服水中产生的阻力。因此游泳训练对于搏击运动员的有氧有着极大的帮助。当搏击运动员在水中训练,水的浮力可以减轻重力对身体的压迫,有助于可能出现的非必需损伤风险。此外,这也有利于提高搏击运动员动作的准确性,使得挥拳动作变得更加精确,这是由于在水中具有黏滞性质会对肌肉的收缩产生额外的阻力,有效的让更多的肌肉参与到训练当中,这对于提升肌肉力量非常有利。2008 年北京奥运会的中量级拳击冠军詹姆斯德盖尔就曾在水中训练,实际上,他在模仿拳王阿里水下的训练方式。拳王阿里为了提升自己的出拳速度,力量以及无氧和有氧之间的转换能力而在水中训练,一方面水中训练的阻力比较大,对于出拳的速度和力量有很大帮助。另一方面,在拳击训练之后,还可以直接进行游泳进行恢复。

3 游泳练习对搏击运动专项素质的提升

将游泳训练纳入到搏击训练的一部分,对于传统的搏击培训有着极大的冲击力,对于搏击运动员的锻炼和康复具有深远的影响,这是一种有着广泛前景的新型训练方法。游泳练习整合了传统体育训练的基本原理和方法,把陆地上的各种身体以及技能训练搬到了游泳训练之中,充分利用了水的特性,一切都在确保安全的前提下进行,以实现最理想的比赛和训练效果。并且伴随着现代信息技术与生产力的不断发展,游泳训练也随着时代引入了科技手段,通过大数据采集技术可以实时地监测搏击运动员的生理状态,通过心率,血压,血氧饱和度等检测,搏击运动员的生理状态并及时地发现异常,尽可能地避免搏击运动员因体力不支而受伤。那种被称为无边际逆流泳池的设施,借助特殊的水动力推进系统,产生出一道稳定的水流,让游泳者以向逆流中游泳的方式进行训练,这点类似于跑步

机,游泳者因为水流的推动而无法到达泳池的边际。诸多科技的加持,让训练方式变得更加科学,高效。

3.1 有氧练习

持续持久的长跑有氧锻炼可能对下肢产生伤害,在受伤时无法参赛或者是无法训练的搏击运动员,长期缺乏训练会使他们的体质和心肺功能下降。游泳训练是一种相对温和的有氧训练方式,能帮助搏击运动员在降低冲击力的同时,提供一个理想的保健场所,有效的减轻关节和运动伤害,陆地上的训练和游泳训练联合进行,不仅能够保持对肌肉的刺激,并且规避了长期只在陆地上的训练。降低了对于运动员的冲击力,降低了因冲击力产生的不必要风险。降低训练带来的风险,能让运动员保持住日常的训练,进一步加强平日的状态。

3.2 无氧练习

被认为是最佳的强化爆发力和加快肌肉响应速度的训练方式就是游泳训练。然而,陆地上训练时肌肉会因为地面反馈的碰撞力大幅度收缩,这对搏击运动员有许多不良影响,如引发强烈肌肉疼痛,甚至有可能有骨骼,肌肉和韧带受伤的风险,相较于传统的陆地训练,游泳训练可以获得相似的效果,明显增强搏击运动员的肌肉,最大扭矩速度,力量和爆发力,而且降低了肌肉伤害的概率。这使得游泳训练能够作为陆地训练的补充,并整合到整体的训练计划中,推动专项训练的提升,为搏击运动员呈现出更多的训练选择。

3.3 核心力量训练

在搏击运动中,核心力量发挥着至关重要的作用,它被定义为人体核心区域的稳定力。这种力量主要负责保持人体核心区的稳定,并对身体重心进行调控,从而实现上下肢力量的有效传递,正是为此才存在的。在搏击运动员执行爆发力行动时,充沛的核心力量可以保障身体在运动中保持正常的姿态,最大程度地防止身体重心失控,进而降低意外损伤的风险。游泳训练能有效激活整个身体,尤其是对核心区的肌肉,可助力人体维持平衡和稳定,让核心肌群得到动态锻炼的机会。大多数搏击运动员的动作往往需要在极其艰难或不稳定的状况下施加强大的力量,而在游泳训练中,水的阻力会对提升核心力量带来重大的效益。

3.4 柔韧性训练

关节能够运动的幅度大小被称作是柔韧性,拥有优秀的柔韧性使得搏击运动中的关节活动范围扩大,动作的掌握更为灵活且精准,这不仅能提升比赛过程的效率,也减小了受伤的可能性。由于身体里会堆积代谢后的物质,肌肉在某种程度上会变硬。传统的拉伸动作稍微不慎就有可能拉伤,进一步影响比赛的效果。但如果在温度适宜的水中进行游泳训练,能更好地推动血液循环,帮助乳酸的排泄,这样能舒缓搏击运动员的身体,让他们的心态更轻松,无法在地面上完成的动作在水中就变得容易,能极大地提

升柔韧性带来的效果。

4 讨论分析

针对搏击运动员,游泳训练是一个既实用又高效的训练策略,对搏击训练的进展产生积极影响。通过为每个搏击运动员定制特定的游泳训练,正确身体安全的情况下,让身体素质更上一层楼。在搏击运动训练中,游泳训练可以发挥优良的功能,可被视为搏击训练的高效手段之一。与传统训练手段相比,游泳训练的优点极为突出,可以减少训练的风险,将身体的损伤降到最低,同时针对不同的身体伤害,游泳训练可以提供针对性的应对措施,随着社会的演进,更多的科技被引入到训练中,使得搏击训练有了更优的效果。

许多运动员选择通过水中训练来促进身体的痊愈,因为水里的环境能够降低受伤部位的压力,提高关节活动性,同时,水的按摩和舒缓效果也有助于受伤区域的快速康复。此外,水中训练也能使其他部位的肌肉得到充足的锻炼,进一步提升运动员的身体素质和能力。因此,各种运动项目的教练经常将水中训练作为陆上训练的补充或强化手段,以弥补陆地训练的不足之处。

游泳训练方式打破了以往的训练想法和方式,更高的要求被提出以增加对运动员体能和时效补给的需求。随着赛事的增加,运动员只能在短暂的比赛休息时通过有氧运动来保持体能,积极恢复和调适以应对频繁竞赛的要求。尽管有氧运动的强度较低,但因其占据了大部分的训练时间,若使用与专业技巧相关的训练方式,可能会导致神经肌肉系统过度负荷,并加大关节和肌肉受伤的风险。然而,进行水中有氧训练可以介入调整肌肉或肌肉使用顺序,具有高度专业性。这不仅可以有效增强有氧耐力和无氧短距冲刺能力,同时也能达到与陆地训练同样的效果,而且能够防止地表对下肢的冲击,减少受伤可能性。通过进行水中有氧训练,能有利于运动员对身体疲劳积极调整和恢复,保障运动员在大比赛或者受伤后仍能保持适当训练强度,使体能尤其是耐力保持在一定水平,缩短甚至消除恢复训练的适应时间,增强体能储存和适当补给的能力,以满足比赛需求。

运动员的技能不只是通过体能训练来提升,更关键的是,体能训练能有效预防运动的各种伤害,尤其是那些与体能衰退紧密相连的慢性疲劳和急性伤害。因此,懂得如何适当进行体能训练,并将恢复性方法应用到未受伤的运动员身上,这都是极为重要的。进行水中训练能极大地降低潜在的伤害风险,由于利用浮力能减少对下肢的撞击,

同时通过水的阻力增强动作的强度,从而提高肌肉的耐力和力量。另外,运动员可以依据自己的体能情况,灵活调整运动的负荷,从而规避由于肌肉猛然收紧带来的撞击以及关节的压力。借助水中训练,我们不仅能在保证安全的同时,提升运动员的体能,也能充分激发他们的潜力。水中训练能缓解疼痛,并利用水的浮力消减冲击力,为运动员提供一个安全又舒适的训练环境,使他们在无心理压力的状况下进行恢复训练,加速康复,并可以重新投身于正常的训练和比赛当中。

5 结论

游泳训练对于搏击运动员的耐力素质的影响有着不可或缺的意义,作为一种可行,并且能够极大地提高效率,极具价值的新型训练方法。搏击运动员在陆地的训练方式与游泳的训练方式有机结合对于教练和运动员一直有着不小的挑战,不仅要求教练具有较高的训练水平与大量经验积累,能够充分地了解运动员所缺的练习,了解运动员问题的所在之处,让训练的负荷与运动员本身的身体机能相适应,针对不同的缺点要设计出专门的游泳训练方式。与此同时也要加强对于运动员的正确引导,运动员本身的心理与状态也是影响着游泳训练的重要因素之一,积极地引导运动员,深入了解运动员才能够稳定运动员的情绪,从而更好地参与到游泳训练之中,更利于运动员的训练效率,使成绩更上一层楼。

【参考文献】

- [1] 李男. 水中跑在康复训练中的应用及研究进展[J]. 体育科研, 2017, 38(1): 72-75.
- [2] 王昆. 论运动损伤的预防在体育教学中的重要性[J]. 科技创新导报, 2008(22): 148.
- [3] 张晓晖. 水中体能训练[M]. 北京: 中国社会出版社, 2018.
- [4] 罗洪涛. 核心训练在膝关节损伤预防及康复中的作用[J]. 山东体育科技, 2010, 32(4): 40-41.
- [5] 彭义, 温宇红, 孙天然. 水中力量训练效果的实证研究[J]. 运动, 2017(1): 61-63.

作者简介: 何川(2002—), 男, 汉族, 辽宁大连, 本科在读, 鲁迅美术学院文化国际服装学院, 研究方向为: 服装与服饰设计; 巴昱涵(2004—), 女, 汉族, 辽宁大连, 本科在读, 大连理工大学建筑与艺术学院, 研究方向为: 视觉传达设计专业; 通讯作者: 李鑫(1982—), 男, 硕士, 副教授, 鲁迅美术学院体育教学部, 研究方向为: 体能训练与运动康复。

关节松动联合 TENS 对篮球运动 LAS 患者疼痛等功能的影响

侯太甫¹ 李清源¹ 李博渊² 谢 淘²

1 河南大学中原武术研究院, 河南 开封 475001

2 韩国庆一大学, 韩国 庆山 38428

[摘要]目的: 分析在常规篮球运动中踝关节外侧韧带扭伤的机制及系统康复方案的临床疗效, 探讨非药物的康复方法(关节松动训练联合经皮神经电刺激)在踝关节外侧韧带运动扭伤与防护中对患者的疼痛、运动功能(关节功能)产生影响。方法: 将 110 例篮球运动中踝关节运动扭伤的患者根据随机数字表分为关节松动训练联合物理因子治疗技术: 经皮神经电刺激(Transcutaneous electrical nerve stimulation, TENS) (60 人) 和对照组 (50 人)。两组治疗均为每天 1 次, 每项治疗一次 30min, 3 周为一个疗程。观察两组治疗前和治疗后视觉模拟评分 (VAS) 变化、AOFAS 踝-后足量表进行评价, 同时记录治疗过程中的不良反应。结果: 与治疗前相比, 两组运动中踝关节外侧韧带扭伤治疗后 VAS 评分、AOFAS 踝-后足量表分数更低 ($P < 0.05$)。关节松动训练联合经皮神经电刺激组治疗后 VAS 评分情况、AOFAS 踝-后足量表得分显著低于对照组 ($P < 0.05$)。两组治疗期间安全性较好, 无不良反应。结论: 关节松动训练联合经皮神经电 (Transcutaneous electrical nerve stimulation, TENS) 刺激疗法联合治疗篮球运动中踝关节外侧韧带扭伤, 可以消除水肿、减轻疼痛、增强关节稳定和平衡功能, 改善踝关节运动功能, 是一种安全有效的疗法。

[关键词]踝关节外侧韧带扭伤; 运动功能; 经皮神经电刺激; 针灸; 关节松动训练

DOI: 10.33142/jscs.v3i5.10197

中图分类号: R687.3

文献标识码: A

Effect of Joint Mobilization Combined with TENS on Pain and Other Functions in Basketball LAS Patients

HOU Taifu¹, LI Qingyuan¹, LI Boyuan², XIE Tao²

1 Zhongyuan Wushu Research Institute of He'nan University, Kaifeng, He'nan, 475001, China

2 Kyungil University, Kyongsan, Korea, 38428, Korea

Abstract: Objective: to analyze the mechanism of lateral ligament sprain of the ankle joint in routine basketball sports and the clinical efficacy of systematic rehabilitation plans, and to explore the impact of non pharmacological rehabilitation methods (joint loosening training combined with percutaneous nerve electrical stimulation) on patients' pain and motor function (joint function) in the prevention and treatment of lateral ligament sprain of the ankle joint. Methods: 110 patients with ankle sprains during basketball were randomly divided into two groups based on a random number table: joint mobilization training combined with physical factor therapy: transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) (60 people) and control group (50 people). Both groups of treatments were given once a day, with each treatment lasting 30 minutes and a 3-week course of treatment. Observe the changes in visual analogue scale (VAS) before and after treatment in both groups, evaluate with the AOFAS ankle posterior scale, and record any adverse reactions during the treatment process. Results: compared with before treatment, the VAS score and AOFAS ankle posterior foot scale score were lower in both groups after treatment for ankle joint lateral ligament sprain during exercise ($P < 0.05$). The VAS score and AOFAS ankle posterior scale score in the joint mobilization training combined with percutaneous nerve electrical stimulation group were significantly lower than those in the control group after treatment ($P < 0.05$). The two groups had good safety and no adverse reactions during the treatment period. Conclusion: the combination of joint mobilization training and transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) therapy for the treatment of lateral ligament sprain of the ankle joint in basketball can eliminate edema, reduce pain, enhance joint stability and balance function, and improve ankle motor function, which is a safe and effective treatment.

Keywords: sprain of the lateral ligament of the ankle joint; motor function; transcutaneous nerve electrical stimulation; acupuncture and moxibustion; joint mobilization training

引言

踝关节外侧韧带扭伤 (lateral ankle sprain, LAS) 一般是指踝关节外侧的距腓前韧带、跟腓韧带和距腓后韧带等出现损伤^[1]。近年来, 随着我国篮球事业的不断发展, 篮球运动中踝关节外侧韧带扭伤是最常见的运动损伤之

一, 据统计, 踝关节损伤占整个运动损伤的 15%, LAS 又占有踝关节损伤的 77%, 普通人群踝关节外侧扭伤患者的合并患病率为 11.88%^[2]。疼痛严重影响患者运动功能, 导致患者日常生活能力和生活质量下降。对于运动队中专业的篮球运动员来说, 运动中踝关节外侧韧带扭伤, 影响

踝关节的稳定性和爆发的弹跳力,需要较长的康复训练和治疗,如不进行系统康复治疗,关节活动功能受限,影响踝关节正常生理运动功能,可能会导致篮球运动员终止其篮球生涯。由此可见,针对篮球运动员的踝关节外侧韧带扭伤患者制定积极有效的康复方案和系统康复治疗具有非常重要的积极意义。因此,该研究对河南大学体育学院、武术学院、开封市篮协 2017 年 9 月—2023 年 6 月期间的 110 例在篮球运动中踝关节外侧韧带扭伤患者接受两种不同的治疗方案,通过比较分析两组患者治疗前后 VAS 疼痛评分,功能恢复情况,AOFAS 踝-后足量表得分进行分析和探讨。

1 对象与方法

1.1 研究对象及分组

纳入标准为:①均符合《踝关节稳定和运动协调障碍:踝关节外侧韧带扭伤 2021 版》临床实践指南的诊断标准^[3];②年龄 ≥ 15 岁,男女性别不限;③单侧踝关节外侧韧带扭伤,VAS 评分 ≥ 4 分;④患者本人及监护人同意并签署同意书。

排除标准:①近半年内踝关节有骨折或外侧韧带扭伤且经手术治疗的患者;②近 40 日内有玻璃酸钠或者激素类药物踝关节腔注射治疗的患者;③皮肤敏感易引起过敏或严重皮肤病(踝关节治疗区域)引起的溃烂、严重感染者,④踝关节术后有金属植入物的患者。

选取河南大学体育学院、武术学院、开封市篮球协会 2017 年 9 月—2023 年 6 月期间的 110 例在篮球运动中踝关节外侧韧带扭伤患者且符合上述 1.1 中所描述的所有患者纳入研究小组中,所有入选患者均详细沟通和告知且患者本人及监护人同意并签署同意书。采用常用的随机数字表法将小组中研究对象分为中医传统康复针灸组、现代康复技术联合物理因子治疗技术组(TENS 联合关节松动训练组),其中现代康复技术 60 人,传统康复针灸组 50 人。2 组患者的一般资料详见图表:表 1,患者无论在性别上年龄上和病程上,两组患者均无组间差异($P>0.05$),提示具有可比性。

表 1 二组为 LAS 患者一般资料比较

组别	例数	性别 (例)		年龄 ($\bar{x}\pm s$, 病程 ($\bar{x}\pm s$, 岁) 月)	
		男	女	岁	月
传统康复针灸组	50	22	28	20.34 $\pm$ 2.745	3.949 $\pm$ 1.072
现代康复技术 TENS 联合组	60	25	35	20.23 $\pm$ 2.965	3.778 $\pm$ 1.280

1.2 干预方法

入组的所有患者均给予药物治疗,TENS 联合组在药物治疗的基础上给予关节松动训练联合 TENS 治疗,针灸组在药物治疗的基础上接受针灸和中药透药治疗。

1.2.1 药物治疗

入组的所有患者均接受口服辉瑞制药的塞来昔布胶

囊(国药准字 J20140072,规格 0.2g $\times$ 18 粒),0.2g/次,每天 3 次,饭后口服,支持性用药 1 周。

1.2.2 TENS

TENS 采用 WOND2000F2 多功能神经康复诊疗系统(广州市三甲医疗器械有限公司),该仪器由双通道 10 个的治疗头组成。TENS 参数设置输出频率为 50Hz,脉冲宽度 100 μ s。在治疗时患者呈仰卧位,暴露患侧踝关节,采用一次性心电电极分别放置于内外踝处(中封、商丘/照海、申脉、丘墟、阿是穴等)每日 1 次,每次 20min,持续 3 周;关节松动训练采用标准操作,每日 1 次,每次 20min,持续 3 周。

1.2.3 针灸组

针灸组采用 SDZ-II 华佗牌电针仪。选取中封、商丘/照海、申脉、丘墟、阿是穴等采用波形为断续波。在治疗时患者呈仰卧位,每日 1 次,每次 30min,持续 3 周;中药透药采用活血化瘀类药物煎液作用于内外踝,每日 1 次,每次 20min,持续 3 周。

1.3 评价指标

在治疗前后分别对 2 组 LAS 患者的疼痛指标、平衡及运动功能和自主运动能力、患肢支撑情况、患者最大可承受步行距离(街区)、室内地面的步行、是否有反常步态、踝关节前后活动(屈曲加伸展)、后足活动(内翻加外翻)、踝-后足稳定性(前后及内翻-外翻)等方面进行详细评估并记录。同时在记录治疗过程中的产生的不良反应及变化。

1.3.1 疼痛

选取视觉模拟评分(visual analogue scale, VAS)法对 LAS 患者的踝关节治疗前后疼痛程度进行评估。评分范围是 0~10 分,其中 0 分表示无痛,10 分表示疼痛无法忍受^[4]。

1.3.2 关节功能

踝关节的关节功能通过 AOFAS 踝-后足量表进行评价,包括患者自评量表和医师检查评估两大部分共计九个项目,指标有疼痛程度、平衡及运动功能和自主运动能力、患肢支撑情况、患者最大可承受步行距离(街区)、室内地面的步行、是否有反常步态、踝关节前后活动(屈曲加伸展)、后足活动(内翻加外翻)、踝-后足稳定性(前后及内翻-外翻)、足部力线。此评分满分 100 分,不需要转换,直接相加即可。分级标准:优:90—100 分;良:75—89 分;可:50—74 分;差:<50 分^[5]。

1.3.3 不良反应

记录在治疗过程中可能出现的治疗区域皮肤发红、灼伤、变干起皮、患者是否出现眩晕、出汗等不耐受反应。

1.4 统计学方法

本研究数据采用 SPSS27.0 版本进行数据分析处理。本研究的连续性数据以均值 $\pm$ 标准差($\bar{x}\pm s$)表示,若数

据呈正态分布,则采用配对样本 t 检验进行组内比较,单因素 ANOVA 分析进行组间比较;反之,则采用非参数检验。以 $P<0.05$ 表示差异具有统计学意义^[4]。

2 结果

2.1 疼痛

比较 2 组 LAS 患者治疗前的 VAS 评分示:组间差异无统计学意义 ($P>0.05$); 2 组 LAS 患者治疗 3 周后的 VAS 评分较治疗前评估分值显著降低; TENS 组的 VAS 评分结果显示比针灸组的更低,其差异性具有统计学意义 ($P<0.05$)。^[4]详细结果如表二所示:详见表 2。

2.2 关节功能

比较 2 组 LAS 患者 AOFAS 踝-后足量表治疗前评分结果显示组间差异性无统计学意义 ($P>0.05$); 治疗后 2 组患者 AOFAS 踝-后足量表评分结果较治疗前显著降低;现代康复技术联合 TENS 组的评分显示比传统康复针灸组的更低,差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。^[4]

详细结果见表 2。

表 2 2 组患者治疗前后的 VAS、AOFAS 踝-后足量表评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	VAS 评分 (分)	AOFAS 踝-后足量表评分 (分)
传统康复针灸组			
治疗前	50	6.76 $\pm$ 1.79	54.66 $\pm$ 7.261
治疗后	50	3.47 $\pm$ 1.52	38.72 $\pm$ 8.942
现代康复技术 TENS 联合组			
治疗前	60	6.48 $\pm$ 1.89	56.38 $\pm$ 6.546
治疗后	60	2.87 $\pm$ 1.02	26.63 $\pm$ 8.529

注:与治疗前相比, $p<0.05$ 。

2.3 不良反应

所有入组患者在治疗过程中均未出现不良反应。

3 讨论

踝关节的特殊韧带结构对踝关节的稳定性和灵活性起着至关重要的保护作用。防止身体过度向前倾倒,保持平衡,在人体自主完成各种路况下的行走、跳跃、奔跑等高难度动作,对人体的负重和运动中的减重能力起到关键作用。^[6]踝关节韧带在解剖结构上共分为三组:内侧韧带(三角韧带)、下胫腓韧带以及外侧韧带。其中篮球运动中最易损伤的是踝关节外侧韧带。损伤后会出现血肿、疼痛、运动功能障碍。如何预防运动中踝关节外侧韧带损伤事件发生,患者如何进行正确的康复训练?哪种方法可以减少后遗症?哪种治疗方法患者恢复最快?是我们目前要解决的问题。

最新的文献资料显示,非甾体抗炎药可能会减轻急性 LAS 患者的疼痛,但不会改善踝关节活动度和降低复发性损伤。VURBERG 等^[7]的研究发现,与安慰剂相比,口服或外用非甾体抗炎药在 LAS 后 14d 内可减轻疼痛,并且不会

显著增加不良事件的发生风险,证据等级为 I 级。研究发现,非甾体抗炎药物对 LAS 患者的功能和复发性损伤无明显改善作用,证据等级为 I 级。

针灸疗法循证医学证据为弱度证据推荐:选取中封、商丘/照海、申脉、丘墟、阿是穴等穴位,电针留针 30 分钟,采用波形为断续波,可以疏通经络,改善局部循环,诱发本体感觉,以减轻患者的疼痛并改善其功能。通常有利于疼痛、功能、力量和平衡等方面的改善。中药透药选用活血化瘀类中药可以快速改善局部循环,消除肿胀,减轻疼痛引起的功能障碍。

VURBERG^[7]的研究发现,徒手关节松动对于急性 LAS 患者早期减轻疼痛和短期内增加踝关节背屈活动度等方面具有重要意义,证据等级为 I 级。MOHAMMED 等^[8]的研究表明,手法治疗与运动疗法相结合似乎可以改善和提高踝关节背屈活动度、踝关节力量、平衡和功能,从而产生最佳康复治疗效果。TENS 作为现代康复治疗的一种新型治疗技术,具有价格低廉、非侵入性、治疗时患者舒适度较高以及无创等特点,在现代治疗和缓解疼痛等关节损伤、软组织损伤疾病中的应用越来越广泛。国内外的文献显示 TENS 的治疗机制是基于闸门学说,它是通过激活神经纤维中的 A- β 纤维来兴奋脊髓后角的 SG 细胞,激活后的胶质细胞(SG 细胞)释放抑制性递质,然后促使其传输至后角上行的脑传递 T 细胞,进而阻止 A δ 、C 纤维(细纤维)向中枢神经传递疼痛信号,使疼痛得以缓解甚至消失。^[9]还有研究表明 TENS 能促进受伤肌群的神经及肌纤维激活并减少受伤关节周围水肿,进而改善关节功能和提高周围肌群肌力,与本研究结果基本一致。^[4]

本研究以中医传统和现代康复手段做对照分析并配合运动训练等系统治疗方案。2 组患者 VAS 评分较治疗前显著降低; TENS 组的 VAS 评分 (2.87 ± 1.02) 明显低于针灸组 (3.47 ± 1.52), 治疗后 2 组患者 AOFAS 踝-后足量表评分较治疗前显著降低; TENS 组的评分 (26.63 ± 8.529) 明显低于针灸组 (38.72 ± 8.942), 差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。充分说明 TENS 联合关节松动训练治疗方案在中具有极高的应用价值。

综上所述, TENS 联合关节松动训练治疗方案在篮球运动中踝关节外侧韧带运动性损伤的康复治疗方案优于传统方案,可以快速缓解疼痛,改善关节活动度,患者平衡功能达到更高水平,提升了患者的运动水平,同时减轻患者的生理和心理上的痛苦,减少患者住院天数,减少了运动损伤后遗症的发生,此方法安全有效,值得临床上推广和应用。

4 结论

关节松动训练联合经皮神经电 (Transcutaneous electrical nerve stimulation, TENS) 刺激疗法联合治疗篮球运动中踝关节外侧韧带扭伤,可以消除水肿、减轻疼痛、增强关节稳定和平衡功能,改善踝关节运动功能,

是一种安全有效的疗法。

[参考文献]

- [1] 连晨宇, 王安鸿, 熊世凯, 等. 踝关节外侧副韧带慢性损伤的治疗策略[J]. 足踝外科电子杂志, 2021, 8(1): 47-52.
- [2] DOHERTY C, DELAHUNT E, CAULFIELD B, et al. The incidence and prevalence of ankle sprain injury: a systematic review and Meta-analysis of prospective epidemiological studies[J]. Sports Med, 2014, 44(1): 123-140.
- [3] 胡德鑫, 徐玥, 王沈涛, 等. 《踝关节稳定和运动协调障碍: 踝关节外侧韧带扭伤 2021 版》临床实践指南解读[J]. 足踝外科电子杂志, 2021, 8(4): 1.
- [4] 侯太甫, 李清源, 李博渊. 中医经筋膜手法在膝关节运动损伤中的康复作用[Z]//国际班迪联合会(FIB), 国际体能协会(ISCA), 澳门体能协会(MSCA), 中国班迪协会(CBF), 中国无线电测向和定向运动协会(CRSOA). 2023 年首届国际体育科学大会论文集.[出版者不详], 2023: 789-794.
- [5] 张琴, 余波, 陆兴华, 等. 运动贴扎技术联合体外冲击波治疗足底筋膜炎的临床疗效观察[J]. 中国康复医学杂志, 2021, 36(10): 1260-1264.

- [6] 孙广枪, 仝伟伟. 运动性跟腱损伤系统治疗效果分析[J]. 中外医疗, 2018, 37(20): 81.

- [7] VURBERG G, HOORNTJE A, WINK L M, et al. Diagnosis, treatment and prevention of ankle sprains: update of an evidence based clinical guideline[J]. Br J Sports Med, 2018, 52(15): 956-956.

- [8] MOHAMMED G, ALIAA RY. Is virtual reality effective in orthopedic rehabilitation? A systematic review and Meta analysis[J]. Phys Ther, 2019, 99(10): 1304-1325.

- [9] 侯太甫, 殷恒斌, 许梦雅, 等. 低强度脉冲聚焦超声联合经皮神经电刺激治疗膝骨性关节炎的疗效[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2023, 45(3): 251-254.

作者简介: 侯太甫(1978—), 男, 汉族, 河南驻马店人, 硕士在读, 河南大学与韩国庆一大学联合培养, 研究方向: 神经康复/运动康复; 李清源(1998—), 男, 汉族, 河南周口, 硕士研究生, 河南大学中原武术研究院, 研究方向: 太极拳康复与养生; 李博渊(1998—), 男, 汉族, 河南开封人, 硕士在读, 韩国庆一大学研究生院, 研究方向: 运动健康管理; 谢淘(1992—), 男, 汉族, 山西长治, 博士在读, 韩国庆一大学研究生院, 研究方向: 体育指导。

运动生物力学在体能训练中的应用与展望

冯亚博^{1,2} 孙传强³ 武飞⁴

1 安徽中药科技学校, 安徽 亳州 236800

2 北京体育大学, 北京 100084

3 亳州学院附属学校, 安徽 亳州 236800

4 亳州市第九小学, 安徽 亳州 236800

[摘要]随着人们对健康和体能的关注度不断提高, 体能训练作为一种提高身体素质和运动能力的手段, 也越来越受到人们的关注。运动生物力学是研究人体运动的力学原理和规律的学科, 其应用能够帮助人们更加科学地进行体能训练, 提高训练效果和安全性。因此, 探究运动生物力学在体能训练中的应用具有重要的实践意义和理论价值。本研究阐述了运动生物力学的基本概念和研究方法、简要介绍了运动生物力学在运动技能习得、力量训练、耐力训练和柔韧性训练中的应用、提出了未来研究的方向和展望。有助于提高训练效果和安全性, 为以后的研究提供了有益的思路和参考。

[关键词]运动生物力学; 体能训练; 应用

DOI: 10.33142/jscs.v3i5.10187

中图分类号: G808

文献标识码: A

Application and Prospects of Sports Biomechanics in Physical Fitness Training

FENG Yabo^{1,2}, SUN Chuanqiang³, WU Fei⁴

1 Anhui Traditional Chinese Medicine Science and Technology College, Bozhou, Anhui, 236800, China

2 Beijing Sport University, Beijing, 100084, China

3 Affiliated School of Bozhou University, Bozhou, Anhui, 236800, China

4 Bozhou No. 9 Primary School, Bozhou, Anhui, 236800, China

Abstract: With the increasing attention paid to health and physical fitness, physical fitness training, as a means of improving physical fitness and athletic ability, has also received increasing attention. Sports biomechanics is a discipline that studies the mechanical principles and laws of human motion. Its application can help people conduct more scientific physical training, improve training effectiveness and safety. Therefore, exploring the application of sports biomechanics in physical fitness training has important practical significance and theoretical value. This study elaborates on the basic concepts and research methods of sports biomechanics, briefly introduces the applications of sports biomechanics in motor skill acquisition, strength training, endurance training, and flexibility training, and proposes future research directions and prospects, which helps to improve training effectiveness and safety, and provides useful ideas and references for future research.

Keywords: sports biomechanics; physical fitness training; application

引言

运动生物力学是研究人体运动的力学原理和力学特性的学科。随着科技的不断进步和人们对运动训练的需求不断增长, 运动生物力学逐渐成为体能训练领域中的重要工具和理论基础。运动生物力学的应用能够帮助人们更好地理解和分析运动过程中的生物力学特征, 从而指导训练者制定更科学合理的训练方案, 提高运动表现和身体素质。在过去的几十年里, 运动生物力学已经在体能训练中取得了显著的成果。通过运动生物力学的研究, 人们对人体运动的力学原理有了更深入的了解, 能够更准确地评估和改善运动员的运动技能和运动效果。同时, 运动生物力学的应用也为体能训练研究带来了新的展望。随着科技的发展, 新的测量设备和分析方法不断涌现, 为运动生物力学的研究提供了更多的可能性。例如, 三维运动捕捉系统、测力

台和肌电图等设备的引入, 使得运动生物力学的研究更加精确和全面。此外, 计算机模拟和数据分析等技术的应用也为运动生物力学的研究提供了更多的手段和视角。基于以上背景, 本论文将系统总结和分析运动生物力学在体能训练中的应用现状, 并探讨其未来的发展方向。通过对相关文献的综述和案例分析, 本论文旨在为体能训练者和研究者提供有关运动生物力学在训练中的应用方法和理论基础, 以期推动体能训练的发展和提高运动表现。

1 运动生物力学的基本概念和研究方法

运动生物力学是一门研究人体运动过程中的机械原理和生物学效应的学科^[1]。它是运动科学、生物力学和生物学的交叉学科, 主要关注人体肌肉力量、力量变化、运动姿势、能量消耗等方面的研究。它的应用范围广泛, 从康复医学到体育运动, 从工业安全到航空航天, 都有着很

重要的作用。运动生物力学的研究对象主要包括人体肌肉、骨骼、关节、神经系统等。通过对这些生物组织、器官的力学特性和运动特征的研究,可以深入了解人体运动的本质和机理。在体能训练中,运动生物力学的应用能够有效提高训练效果,为体能训练提供科学依据和指导,促进运动员的身体健康和运动水平的提升。

运动生物力学研究包括力学、生物力学、运动学和动力学四个方面。力学研究物体受到力的运动和变形规律,生物力学应用力学原理研究生物体的运动和力学特性,运动学研究运动的轨迹、速度、加速度等规律,而动力学研究运动过程中的力学变化规律。这四个学科相互作用,共同构成了运动生物力学的学科体系。

运动生物力学主要研究方法包括实验方法、数学模型方法和仿真方法等。实验方法是运动生物力学研究的基础,在研究中进行实验数据采集,从而对人体肌肉力量、运动姿势等生物力学参数进行分析和评估。数学模型方法是使用物理和数学模型对人体运动进行建模和分析,通过模拟运动过程和运动力学参数来研究运动的机理和规律。仿真方法则是使用计算机技术对人体运动进行模拟和分析,从而实现对人体运动过程的精确控制,使得研究更加深入和准确。

2 运动生物力学在体能训练中的应用

2.1 运动生物力学在运动技能习得中的应用

运动生物力学通过动作分析,能够深入研究各种运动,比如击打、投掷、跳跃、滑雪等,通过监测关键身体部位的运动轨迹和角度,帮助教练和运动员发现动作中存在的技术错误和改进的机会。这种分析不仅有助于提高技术水平,还有助于深入理解动作背后的生物力学原理,从而更好地优化技术,提高表现水平^[2]。

运动生物力学提供了运动模拟和模型的方法,这在动作技能的习得过程中具有重要作用。通过创建运动模型和仿真,运动员可以模拟不同动作的效果,这有助于他们熟练掌握正确的动作技巧,并确定最佳的运动策略。通过模拟,运动员可以在虚拟环境中进行反复练习,及时纠正动作中的错误,逐步提高技术水平,减少了受伤的风险。

运动生物力学还涉及到动作力矩的分析,它有助于测量动作中不同关节的力矩。这有助于深入了解哪些肌肉群在不同动作中发挥着主要作用,以及如何最有效地运用力量。通过分析动作力矩,我们可以确定动作中的力量来源和改进的关键点,从而提高动作的效率和精确性。

动作轨迹分析也是运动生物力学的一部分,它用于追踪关键身体部位的运动轨迹,以评估动作的准确性和流畅性。这在需要高度精确性的运动项目中尤为重要,如体操或花样滑冰。动作轨迹分析能够检测到动作中的不规则性和失误,为运动员提供改进运动表现的有用信息。

实时反馈和教练员辅助系统是运动生物力学技术的

又一应用领域。它可以通过传感器和监测设备提供实时反馈,帮助运动员在训练中及时调整动作。教练辅助系统则基于运动生物力学数据,协助教练和运动员进行动作技巧的分析和讨论,制定改进计划,并监控进展。这为动作技能的提高提供了重要的支持和指导。

2.2 运动生物力学在力量训练中的应用

动力学分析是运动生物力学在力量训练中的核心应用之一。通过运用运动生物力学的原理和技术,我们可以详细分析力量训练动作,如举重、深蹲和卧推等。通过监测关节的角度和力量输出,我们能够客观地评估训练的效果。更重要的是,动力学分析还有助于识别和纠正不良的动作模式,从而减少受伤的风险,并优化运动员的力量输出。

负荷分析是另一个关键的应用领域。运动生物力学可以帮助我们确定何时应该增加或减少负荷,以提高力量。通过测量肌肉产生的力和负荷之间的关系,我们能够确定最佳的训练强度和体积。这种方法还可用于监测训练的进展,确保力量训练计划持续产生改进,不断提高运动员的力量水平。

力-速曲线分析也是运动生物力学的应用之一。通过分析力-速曲线,我们可以评估力量训练的爆发力和最大力量水平^[3]。这有助于优化训练计划,使运动员在竞技中更具竞争力。力-速曲线还可以用于跟踪力量输出的变化,评估训练的长期效果,为进一步的改进提供数据支持。

肌电图分析在力量训练中也扮演着重要角色。肌电图是一种常用的工具,可用于监测肌肉的激活和疲劳情况。在力量训练中,肌电图可以帮助确定肌肉的适当激活水平,以确保最大的力量输出。通过分析肌电图,我们可以识别肌肉不平衡或激活不足的问题,并针对性地调整训练计划,以更好地满足力量训练的要求。

动作模型和仿真技术为力量训练提供了一种先进的方法。运动生物力学允许创建运动模型和仿真,以模拟不同力量训练动作的影响。这有助于优化训练计划,改进动作技巧,同时减少潜在的受伤风险。通过模拟,运动员可以在虚拟环境中反复练习,纠正动作中的错误,逐步提高技术水平。

2.3 运动生物力学在速度训练中的应用

通过步态分析,运动生物力学可以详细研究运动员的步态,如跑步、竞走或橄榄球奔袭。通过监测关节的运动轨迹、步幅和步频,可以识别和纠正不规则的步伐,以提高速度和效率。步态分析还可以评估地面反作用力,帮助运动员更好地利用地面的推力来提高加速度和最高速度。

通过运动生物力学进行速度-时间曲线分析,可以评估运动员的加速度和速度维持能力。这有助于确定加速和速度维持的瓶颈,以便调整训练计划。通过分析速度-时间曲线的变化,可以监测速度训练的进展并进行改进,确保运动员在竞技中具备竞争力。

动作力矩分析是另一个重要的工具,通过测量关键关节的力矩来识别速度运动中的力量输出点。这有助于运动员了解哪些肌肉群在不同速度下发挥主要作用。这种分析为制定特定肌肉群的力量训练计划提供了依据,以增强速度运动的表现。

对于需要高速奔跑的运动,运动生物力学还可以用于研究风阻和空气动力学的影响。在田径赛跑或自行车比赛等竞技中,减小风阻可以帮助运动员更快地达到最高速度。通过模拟和仿真,可以改进运动员的姿势和装备,以降低空气阻力,提高速度。

运动模型和仿真是运动生物力学的又一重要应用领域。它允许创建虚拟运动模型和仿真,以模拟不同速度训练策略和动作的效果。这有助于确定最佳的训练方法,以达到最高速度。运动模拟还可以用来测试不同的竞速策略,以找到最有效的比赛方式。

2.4 运动生物力学在耐力训练中的应用

通过氧耗分析,运动生物力学可以测量运动员在不同强度和类型的运动中的氧耗水平。这有助于确定哪些运动需要更多氧气供应,以及哪些肌肉群在不同强度下的氧气利用率。通过分析氧耗数据,可以优化耐力训练计划,确保训练能够有针对性地提高氧气输送和利用效率^[4]。

肌肉疲劳分析在训练中十分重要,它有助于了解肌肉在长时间运动中的疲劳特征。通过监测肌肉激活水平、力量输出和肌肉疲劳指标,可以识别肌肉疲劳的发展趋势。这有助于运动员了解在耐力比赛中如何管理肌肉疲劳,以及如何制定更有效的恢复策略。

动作力矩分析是另一个重要方法,它可以帮助运动员了解在耐力运动中不同关节的力量输出。这有助于确定哪些肌肉群在长时间运动中发挥主要作用,以及哪些需要特别强化。动作力矩分析指导有针对性的肌肉力量训练,以提高在耐力比赛中的持续力量。

能量利用率分析是耐力训练的关键部分,可以用于分析不同耐力运动中的能量利用模式。这包括研究脂肪氧化、糖原消耗和能量分配等因素。通过了解能量利用的模式,可以制定更有效的营养策略和补给计划,以提高耐力水平。

运动模型和仿真是运动生物力学的又一重要应用领域,允许创建虚拟运动模型和仿真来模拟长时间运动中的生理和生物力学效应。这有助于确定最佳的竞赛策略和节奏控制,并帮助运动员练习长时间运动中的心理应对策略,以应对挑战和改善表现。

2.5 运动生物力学在柔韧性训练中的应用

通过关节运动学分析,运动生物力学可以用来分析关节的角度和范围。通过监测关节的运动轨迹,可以评估柔韧性水平,识别局部或全身柔韧性问题。这有助于确定哪些关节区域需要重点伸展和放松,以改善柔韧性。

拉伸分析是柔韧性训练中的关键,它有助于研究不同

拉伸技巧的效果。通过监测肌肉和韧带在不同拉伸条件下的应变和反应,可以确定哪些拉伸方法对柔韧性改善最为有效。拉伸分析还可以帮助减少过度拉伸和受伤的风险,确保柔韧性训练的安全性。

运动模型和仿真也为柔韧性训练提供了有益的工具。它允许创建虚拟运动模型和仿真,以模拟不同柔韧性训练动作的效果。这有助于确定最佳的拉伸和伸展动作,以便达到最大的柔韧性改善。通过仿真,运动员可以练习正确的拉伸姿势和动作技巧,以提高柔韧性水平。

肌肉活动电信号,即肌电图,是柔韧性训练中的另一个有用工具。它可以用于监测肌肉活动,确保在拉伸过程中适当地放松肌肉,以获得更大的柔韧性改善。肌电图还可以帮助识别潜在的柔韧性问题,如肌肉不平衡或过度紧张。

运动生物力学还可被用于建立柔韧性模型,分析不同肌肉群和韧带的柔韧性特性。这有助于了解个体差异,为个性化的柔韧性训练计划提供依据。这种分析可以帮助确定柔韧性改善的目标和时间表,以及估计达到柔韧性目标所需的时间。

3 未来研究方向与展望

3.1 个性化体能训练

传统的体能训练是以团体为单位进行,训练计划和方案基本都是相同的。但是,人们的身体结构、生理特点和锻炼需求都是不同的,因此个性化的体能训练将会成为未来的研究方向。通过运用运动生物力学的研究成果,将运动员的身体结构、运动能力和锻炼需求等因素考虑进去,制定出个性化的训练计划和方案,让每个运动员都能得到最适合自己的训练,提高训练效果和质量。

3.2 多元化运动技术研究

体能训练并不仅仅涵盖单一的运动,而是包含了多种不同的运动技术。因此,在未来的体能训练中,将会加大对多元化运动技术的研究力度。通过利用运动生物力学的研究成果,对不同的运动技术进行分析和研究,确定其运动生物力学特点,从而制定出最佳的训练方法和方案,为运动员提供更加科学、有效的训练。这样的训练方式可以提升运动员的训练效果和质量,从而更好地发挥他们的潜力。因此,未来的体能训练将更加注重多元化运动技术的研究和应用,以达到更好的训练效果。

3.3 虚拟现实技术在体能训练中的应用

虚拟现实技术是一种新兴的技术手段,可以将人们从真实环境中转移到虚拟环境中进行训练和体验。通过运用运动生物力学的研究成果,将运动员的身体结构和运动能力等因素考虑进去,构建出逼真的虚拟运动环境和场景,让运动员在虚拟环境中进行训练和体验。这样的训练方式不仅可以提高运动员的技能水平和训练效果,还可以降低训练过程中的风险。此外,虚拟现实技术还可以帮助运动员更好地了解自己的身体结构和运动模式,从而更好地调

整和优化训练方案。因此,虚拟现实技术在未来的体能训练中将会发挥越来越重要的作用,成为提高运动员训练效果和质量的有力工具。

3.4 运动损伤预防和康复研究

在体能训练中,运动损伤是一个普遍存在的问题。因此,未来的体能训练将会把预防和康复运动损伤作为一个研究重点^[6]。通过利用运动生物力学的研究成果,对运动损伤的原因和机制进行分析和研究,制定出预防和康复运动损伤的最佳方法和方案,从而有效降低训练中的伤病风险。这样的训练方式不仅能够减少运动员的受伤风险,还可以提高其训练效果和质量。因此,未来的体能训练将更加注重预防和康复运动损伤的研究和应用,以确保运动员在训练中保持最佳的身体状态。

4 结论

本研究深入探究了运动生物力学在体能训练中的应用,强调了其在提高身体素质和运动能力方面的重要性。运动生物力学作为研究人体运动力学原理和规律的学科,为体能训练提供了科学依据和指导,有助于提高训练效果和保障训练的安全性。未来的研究和实践将继续深化对运动生物力学的理解,为体能训练领域带来更多创新和发展,

从而使运动员能够更好地实现其健康和运动目标。

[参考文献]

- [1]袁奇.生物力学在竞技体育中的应用[J].医用生物力学,2023,38(3):635.
 - [2]钱竞光.运动生物力学技术诊断的研究现状和发展趋势[J].体育与科学,1992(3):24-13.
 - [3]李中华.应用运动生物力学原理进行肌肉力量康复训练的探讨[C].海南:中国康复医学会第九届全国康复治疗学术年会论文集,2012.
 - [4]李天义,徐琳,徐盛嘉.影响跑步运动耐力的生理学与生物力学因素[J].中国组织工程研究,2020,24(20):3240-3247.
 - [5]王清,郝卫亚,刘卉等.运动生物力学学科发展现状及前景[J].体育科研,2016,37(3):91-95.
- 作者简介:冯亚博(1990—),男,汉族,安徽亳州人,讲师,安徽中药科技学校,北京体育大学硕士在读,研究方向:运动表现与运动生物力学;孙传强(1985—),男,汉族,安徽亳州人,一级教师,亳州学院附属学校,研究方向:体育教学;武飞(1986—),男,汉族,安徽亳州人,一级教师,亳州市第九小学,研究方向:体育教学。

运动诱导脂肪组织巨噬细胞表型变化对胰岛素抵抗的影响

谢 超

安徽师范大学, 安徽 芜湖 243000

[摘要] 糖尿病 (DM) 是以糖脂代谢紊乱为主要特征的代谢障碍性疾病, 2 型糖尿病 (T2DM) 占 90% 以上, 其主要表征为胰岛素抵抗 (IR)。肥胖状态下, 脂肪细胞会分泌趋化因子 (MCP-1), 吸引单核细胞进入脂肪组织和肝脏, 极化为促炎巨噬细胞 M1, M1 巨噬细胞上调促炎介质的表达, 如 IL-6、TNF- α 等, 通过 MAPK-JNK 通路作用于脂肪细胞诱导 IR。运动作为一种预防和治理 T2DM 的非药物干预手段, 可通过调节巨噬细胞表型, 降低促炎介质 TNF- α 、IL-6 表达水平, 抑制脂肪组织 MAPK-JNK 通路活性改善胰岛素抵抗, 从而延缓 T2DM 病理进程。

[关键词] 2 型糖尿病; 巨噬细胞; 促炎介质; TNF- α ; IL-6; 胰岛素抵抗

DOI: 10.33142/jscs.v3i5.10173

中图分类号: R34

文献标识码: A

Effect of Exercise-induced Phenotypic Changes of Macrophages in Adipose Tissue on Insulin Resistance

XIE Chao

Anhui Normal University, Wuhu, Anhui, 243000, China

Abstract: Diabetes mellitus (DM) is a metabolic disorder characterized by disorder of glucose and lipid metabolism. Type 2 diabetes mellitus (T2DM) accounts for more than 90%, and its main feature is insulin resistance (IR). In obesity, adipocytes secrete chemokines (MCP-1), which attract monocytes into adipose tissue and liver, and polarize into pro-inflammatory macrophages M1, which up-regulate the expression of pro-inflammatory mediators, such as IL-6 and TNF- α , and act on adipocytes to induce IR through MAPK-JNK pathway. As a non-drug intervention method to prevent and treat T2DM, exercise can improve insulin resistance by regulating the phenotype of macrophages, reducing the expression levels of TNF- α and IL-6, and inhibiting the activity of MAPK-JNK pathway in adipose tissue, which delaying the pathological process of T2DM.

Keywords: type 2 diabetes; macrophage; pro-inflammatory mediators; TNF- α ; IL-6; insulin resistance

引言

糖尿病是如今发展最快的健康问题, 根据国际糖尿病联盟 (IDF) 官网报告发布, 在 2019 年全球有 4.63 亿成人患糖尿病, 并且糖尿病患者群体在不断扩大, 不能仅仅在成人中, 更发展到了儿童青少年时期, 预计到 2030 年, 每十人中约有一个糖尿病患者^[1]。营养过剩导致能量失衡和肥胖, 大部分 T2DM 患者是由肥胖或超重引起的。因此, 肥胖是 T2DM 的前兆。肥胖在脂肪组织、肝脏和肌肉中诱导胰岛素抵抗状态, 是发展为 2 型糖尿病的一个强大的危险因素^[2]。脂肪组织是炎症反应的重要部位, 其中含有的各种细胞类型在炎症反应中起重要作用。在肥胖机体中, 脂肪组织中巨噬细胞的积累促进慢性低级别炎症的发生^[3]。这些脂肪巨噬细胞是促炎细胞因子和趋化因子的主要来源, 一旦被激活, 可以传播炎症状态并干扰胰岛素靶细胞的胰岛素敏感性^[4]。炎症反应可以破坏细胞代谢, 损害代谢活跃组织中的胰岛素信号传导。

骨髓中的造血祖细胞在受到环境以及各种细胞因子的刺激后可分化为单核细胞, 这些细胞将通过血液转移到内脏脂肪组织形成脂肪组织巨噬细胞, 从而产生相应的炎症介质并促进造血祖细胞分化^[5]。从脂肪组织分离的巨噬

细胞和非巨噬细胞群的表达分析表明, 脂肪组织巨噬细胞几乎促进所有脂肪组织促炎介质的释放^[6]。TNF- α 也直接抑制脂肪细胞产生脂联素^[7], 促炎信号通路的上调导致了胰岛素抵抗的产生^[8]。运动可增强胰岛素敏感性, 调节血脂, 降低体重, 预防和改善糖尿病并发症, 降低机体炎症反应等^[9]。运动能通过改善糖脂代谢紊乱, 降低促炎介质的表达, 缓解慢性炎症反应^[10]。本文对运动诱导脂肪组织巨噬细胞表型变化对胰岛素抵抗的影响进行综述。

1 脂肪组织炎症与胰岛素抵抗

肥胖会使脂肪组织扩张并伴随着免疫细胞的积累, 从而引发轻度慢性炎症和代谢失调。研究发现, 肥胖引发的脂肪组织扩张会产生炎症因子, 通过炎症通路从而导致胰岛素抵抗^[11]。脂肪组织中的低级别慢性炎症激活对胰岛素抵抗的发展至关重要。在肥胖机体中, 脂肪细胞和内皮细胞分泌趋化因子, 如巨噬细胞趋化蛋白 1 (MCP-1) 和白三烯 B4 (LTB4), 它们吸引单核细胞进入脂肪组织和肝脏, 在那里它们分化为巨噬细胞^[12]。巨噬细胞可分泌炎症因子, 如 TNF- α 、IL-6 等。TNF- α 能刺激包括 IKK^[13]、JNK^[14]、S6 激酶 (S6K)^[15] 和双链 RNA 依赖蛋白激酶 (PKR) 在内的丝氨酸残基磷酸化 IRS1, 减弱下游胰岛素信号, 进而

加重胰岛素抵抗。脂肪组织中 IL-6 水平与胰岛素敏感性呈负相关^[16]。研究表明,阻断巨噬细胞中 JNK 的表达可通过减少巨噬细胞对胰岛的浸润和阻断巨噬细胞向炎症表型的极化来保护肥胖小鼠的 IR^[17]。有研究发现,促炎细胞因子 TNF- α 可以抑制体外脂肪细胞中脂联素的表达^[18]。脂联素是一种脂肪因子,它被确定作为一种胰岛素敏化激素,可以控制一系列不同组织的代谢过程^[19]。脂联素浓度的下降会降低胰岛素敏感性,从而进一步引发胰岛素抵抗。由此可知,肥胖时脂肪组织通过 MCP-1 与 LTB4 产生促炎巨噬细胞,进而产生促炎介质通过 JNK 等通路引发胰岛素抵抗。

在肥胖影响下,单核细胞浸润到脂肪组织从而极化为促炎巨噬细胞,导致许多炎症因子上调,引发脂肪组织炎症。炎症反应抑制脂肪细胞胰岛素信号传导,导致胰岛素抵抗。脂肪组织巨噬细胞通过脂肪细胞和巨噬细胞之间的旁分泌相互作用调节一系列胰岛素相关和炎症因子相关的信号通路,是肥胖诱导的胰岛素抵抗的关键因素^[20]。

2 脂肪组织炎症

肥胖是导致胰岛素抵抗的重要因素之一。肥胖所带来的慢性低度组织炎症和全身炎症已被确认为促进肥胖症胰岛素抵抗的主要机制。因此,脂肪组织成为了炎症和新陈代谢之间的联系中介。而脂肪组织所带来的炎症是免疫细胞浸润为特征,肥胖引发的脂肪细胞死亡、缺氧和机械应激可介导脂肪组织,从而产生炎症反应^[21]。

2.1 脂肪组织巨噬细胞的浸润

肥胖相关的炎症会影响许多器官,包括脂肪、骨骼肌、肝脏等。脂肪组织包含多种细胞,包括免疫细胞(巨噬细胞和淋巴细胞)、脂肪细胞、前脂肪细胞等^[22]。有研究表明,肥胖啮齿动物和人类的总脂肪组织细胞含量的 40% 以上可以由巨噬细胞组成,相比之下,瘦弱的同类只有 10%^[23]。

脂肪细胞是动态内分泌细胞,产生和分泌各种生物活性分子(称为脂肪因子或脂肪细胞因子),其中一些影响其他组织的胰岛素敏感性,包括肝脏、骨骼肌、胰岛(β 细胞)和中枢神经系统,如 MCP-1、脂联素等^[24]。在脂肪组织中,受肥胖环境影响,会上调脂肪细胞中 MCP-1 的表达,从而吸引周边单核细胞在脂肪组织的募集并极化为巨噬细胞,而募集的巨噬细胞可分泌多种促炎介质,促进局部炎症反应,从而导致全身性 IR^[25]。在观察大多数增生的脂肪组织巨噬细胞中发现, MCP-1 受体趋化因子(C-C motif)受体 2 (CCR2) 已被证明主要在巨噬细胞中冠状结构中表达^[26]。因此,脂肪组织中 MCP-1 的表达吸引携带趋化因子受体 CCR2 的单核细胞,并有助于饮食诱导的肥胖和胰岛素抵抗动物的巨噬细胞浸润^[25]。此外,在单核细胞和巨噬细胞诱导的脂肪组织炎症过程中,脂肪细胞主动分泌炎症细胞因子和趋化因子,导致免疫细胞进一步浸润^[27]。有研究发现,肥胖时脂肪组织巨噬细胞数量增加,巨噬细

胞特异性基因的转录水平随着脂肪细胞质量和脂肪的增加而上调^[28]。激活的巨噬细胞会促进趋化因子的释放,用以募集的巨噬细胞,进一步增加脂肪组织巨噬细胞数量和加重慢性炎症状态^[29]。肥胖所带来的脂肪组织炎症已成为代谢紊乱发病机制中的重要因素之一,而且肥胖介导的胰岛素抵抗的主要影响因素归结于巨噬细胞的浸润,并极化为促炎巨噬细胞增强炎症反应。

2.2 巨噬细胞分型

巨噬细胞是一种吞噬细胞和抗原提呈细胞,可以分泌营养因子、免疫介质和效应物、吞噬病原体或细胞碎片,也可以在细胞表面加工抗原和呈递抗原^[30]。巨噬细胞分布在各个组织,在几乎所有组织中都是必要的宿主,为细胞衰老和损伤提供支持和修复,它们在组织中的位置也使它们能够对感染做出快速和关键的反应^[31]。

巨噬细胞作为慢性炎症浸润组织的主要免疫细胞,不同微环境可极化为功能差异很大的促炎 M1 型或抑炎 M2 型调节体内炎症代谢过程^[32]。循环中的单核细胞因感染或损伤而从血液中渗出到组织中,极化不同表型巨噬细胞。M1 巨噬细胞可被 IFN- γ 、TNF- α 、GM-CSF 和脂多糖(LPS)诱导^[33],而 M2 巨噬细胞可被 IL-4 或 IL-13 刺激^[34]。M1 巨噬细胞参与促进 Th1 反应,具有较强的杀微生物和杀肿瘤活性,主要通过分泌抑制邻近组织增殖和损伤的细胞因子,包括 TNF- α 、IL-6、IL-12 等^[35]。M2 巨噬细胞释放精氨酸酶-1、IL-10 等,促进 Th2 反应、增殖、组织修复、免疫耐受和肿瘤进展^[36]。肥胖状态下,脂肪组织巨噬细胞极化为促炎巨噬细胞 M1,并且促炎介质会使 M2 朝 M1 转变^[37]。M1 产生大量炎症因子,如 IL-1 α 、TNF- α 、MCP-1 和 PAI-1(纤溶酶原激活物抑制物-1)等,在脂肪组织增加脂肪组织巨噬细胞含量并维持 M1 表型诱导 IR。炎症因子激活胰岛素受体细胞的炎症通路,导致异位脂质沉积和炎症介质表达增加导致胰岛素信号转导受损,并加剧全身 IR^[38]。巨噬细胞易受多种环境影响从而改变表型,其抗炎功能与促炎功能平衡被打破,引发糖脂代谢紊乱。

2.2.1 M1 巨噬细胞与促炎介质

随着脂肪组织中巨噬细胞数量的增加,促炎基因的转录水平随着脂肪细胞质量和脂肪的增加而上调^[39]。在脂多糖(LPS)或干扰素 γ (IFN γ)刺激下, M1 巨噬细胞产生促炎细胞因子,如 IL-1 β , IL-6 或肿瘤坏死因子 α (TNF- α)等^[40]。相比之下, M2 巨噬细胞,其特征是 CD206 的表达和 IL-10 等抗炎细胞因子的产生^[41]。

TNF- α 最初以其重要的促炎特性而闻名,但它也对葡萄糖和脂质代谢产生影响。Hotamisligil 等首次证明了脂肪组织产生的炎症因子 TNF- α 可损害胰岛素信号转导,阻断 TNF- α 活性可改善胰岛素抵抗^[42]。据研究, TNF- α 以及可能的其他细胞因子和促炎巨噬细胞 M1 分泌因子共同发挥作用,激活胰岛素靶细胞内的炎症通路^[43]。

TNF- α 激活诱导的胰岛素受体底物-1 (IRS-1) 的丝氨酸磷酸化, 可作为胰岛素受体的抑制剂^[44]。并且 TNF- α 会抑制脂肪酸氧化, 导致脂肪细胞释放脂肪酸增加, 游离脂肪酸水平增加, 从而破坏胰岛素信号通路。此外, TNF- α 会降低葡萄糖转运蛋白 4 (GLUT4) 的表达, 抑制葡萄糖的转运^[45]。IL-6 可促进免疫球蛋白 (IgG) 的产生, IL-6 被证实有助于调节和促进免疫反应, 也能刺激急性相关反应物产生^[46]。实验发现, 在生理浓度的胰岛素培养实验环境中, IL-6 的抑制作用会对胰岛素依赖的胰岛素受体底物 (IRS) 酪氨酸磷酸化以及下游信号通路的激活、关键位点的结合产生影响^[47]。IL-6 通过诱导 SOCS-3 (一种潜在的胰岛素信号传导抑制剂) 的表达, 破坏胰岛素受体和胰岛素受体底物-1 的磷酸化, 从而引起胰岛素抵抗^[48]。同时, 细胞因子信号的抑制因子 (SOCS) 在炎症状态下会被 IL-6 激活, 并诱导 IRS 蛋白的降解^[49]。此外有研究发现, 高水平的 IL-6 会增加游离脂肪酸 (FFA) 的产生, 并导致胰岛素信号通路的堵塞, 使组织对胰岛素作用的反应减弱, 并且, IL-6 在调节脂质代谢方面具有多种作用, 包括抑制脂蛋白脂肪酶 (LPL) 活性和甘油三酯沉积^[50]。所以, 抑制 IL-6 的表达可延缓胰岛素抵抗的病理进程。

c-Jun 氨基末端激酶 (c-JNK) 信号转导通路在细胞增殖、分化、转化、凋亡等多种生理和病理过程中起重要作用^[51]。JNK 信号通路可受多种环境因素影响, 如可被紫外线、活性氧、炎症因子上调等多种因素激活调节下游因子^[52]。有研究发现, JNK 在细胞应激反应中起着重要作用, 不同细胞类型的 JNK 活性与肥胖介导的胰岛素抵抗有关^[53]。MAPK 是一组能被各种细胞外刺激 (如细胞因子、神经递质、细胞应激) 及细胞黏附等激活的丝氨酸-苏氨酸蛋白激酶, JNK 信号通路作为 MAPK 的其中一个分支, 主要通过经典促分裂原活化蛋白激酶信号通路的三联酶促反应来调节细胞增殖、凋亡、分化^[51]。MAP3K1 是 JNK 上游正性调控因子, 炎症反应刺激 MAP3K1 表达通过细胞因子途径促进 JNK 磷酸化, 进而诱导胰岛 β 细胞凋亡^[54]。肥胖诱导代谢失调期间刺激包括 TNF- α 、IL-6 等促炎介质的升高通过 JNK 通路或 IKK β 通路激活促进 IRS-1 丝氨酸位点的磷酸化, 该丝氨酸位点通过胰岛素受体/IRS-1 轴负调控正常信号传递^[55]。因此, 肥胖引起的促炎介质的表达上调了 JNK 信号通路的活性, 从而引发胰岛素抵抗。

2.2.2 M2 巨噬细胞与抗炎介质

巨噬细胞极化的一个关键方面是细胞表面标记物表达的改变。M1 巨噬细胞过表达 CD80、CD86 和 CD16/32, 并能够分泌促炎细胞因子。相反, M2 巨噬细胞使精氨酸酶-1 (Arg-1)、抗炎因子 (IL-10) 和趋化因子 CCL17 和 CCL22 的表达升高^[56]。它们在组织修复、血管生成和代谢中起着重要作用。在炎症消退过程中, M1 表型巨噬细胞向 M2 表型极化, 并伴有 M2 表型巨噬细胞的募集。

白细胞介素-10 (IL-10) 是一种具有抗炎特性的细胞因子, 通过限制对病原体的免疫反应, 从而阻止其对宿主的损伤, 在感染中可在炎症反应中介导 M1 巨噬细胞转化为 M2 巨噬细胞, 从而降低炎症反应^[57]。它被适应性免疫系统的许多细胞表达, 包括 Th1、Th2 和 Th17 细胞亚群, TReg 细胞, CD8+T 细胞和 B 细胞, 也由先天性免疫系统的细胞表达, 包括树突状细胞 (dc)、巨噬细胞、肥大细胞、自然杀伤细胞 (NK)、嗜酸性粒细胞和中性粒细胞^[58]。IL-10 发挥的抗炎作用是通过增加蛋白激酶 B (AKT) 的磷酸化, 从而将胰岛素敏感性和葡萄糖耐量恢复到正常水平^[59]。并且有研究发现, 肌肉特异性过表达 IL-10 的转基因小鼠在骨骼肌中免受饮食诱导的胰岛素抵抗, 即在正常小鼠中使用 IL-10 治疗可防止骨骼肌中脂质介导的胰岛素抵抗^[60]。因此, 可以看出 IL-10 是胰岛素敏感性的正向调节因子。

3 运动调节巨噬细胞表型变化改善 IR

3.1 运动对 IR 的影响

运动干预对比药物干预相比较而言, 较为经济的改善糖尿病患者糖脂代谢紊乱的干预方法^[61-62]。有氧-抗阻运动指导中, 有氧运动能够提高患者肌肉对胰岛素的敏感度, 增加骨骼肌细胞对葡萄糖的摄取和利用, 减弱机体胰岛素抵抗, 抗阻运动不但可以改善胰岛素抵抗, 增强胰岛素对葡萄糖的转运能力, 而且还可以改善脂质代谢, 从而改善 T2DM 患者机体代谢紊乱^[63]。

在对高脂饮食诱导的 IR 小鼠运动干预后发现, 有助于改善小鼠 IR, 其可能机制为运动产生的转移相关肺腺癌转录本 1 (MALAT1) 表达减少可能通过同步抑制抵抗素增加微小 RNA-382-3p (miR-382-3p) 表达来减少 T2DM 中的 IR^[64]。在对 IR 小鼠进行 8 周有氧运动干预发现, 可有效抑制肝脏糖异生并改善 IR, 可能是运动介导 III 型纤连蛋白组件包含蛋白 5 (FNDC5)/Irisin 促进肝脏组织中 Akt 蛋白激活, 进而促进底物转录因子叉头盒 O1 (FoxO1) 磷酸化使其蛋白失活, 抑制糖异生关键酶 PEPCK 和 G6Pase 表达并改善肝脏功能有关^[65]。Li nan 等对高脂饮食 (HFD) 喂养 12 周小鼠进行 8 周的有氧运动减弱了 HFD 引起的体重增加和葡萄糖耐受不良, 并改善了胰岛素抵抗^[66]。此外, 运动通过抑制骨骼肌内 NF- κ B 通路的激活来缓解 HFD 诱导的炎症。Gopalan 等研究发现, 12 周的有氧运动训练也能有效改善 HFD 背景下大鼠代谢健康、胰岛素抵抗和炎症^[67]。研究发现, 对糖尿病大鼠进行 8 周抗阻运动能有效调控糖尿病大鼠血糖, 改善糖尿病大鼠胰岛素抵抗^[68]。用 8 周不同运动干预对 HFD 诱导 IR 大鼠模型进行对比时发现, 两者均可显著降低 IR 大鼠肝脏 FFA 含量, 其机制可能与运动显著上调 IR 大鼠肝脏 AMPK、CPT1 酶含量, 增强脂肪氧化反应, 然而有氧与抗阻两者结合运动相较于单一运动干预增加脂肪氧化的效果更为显著^[69]。在对肥胖成人进行 6 周的低氧运动训练后发现胰岛素敏感性提高^[70]。在对 HFD

诱导 IR 小鼠进行为期 8 周的游泳运动训练干预发现,可改善受损胰岛素敏感性,其可能机制为运动激活 AMPK/PGC1 α 途径促进 HFD 阻断的保护性自噬^[71]。不同运动方式在改善 T2DM 生物学机制上有所不同,但目前哪种运动方式最佳尚无定论。

3.2 运动对巨噬细胞的影响

研究发现,脂肪组织中巨噬细胞表型(M1/M2)的转变与肥胖患者的慢性低级别炎症有关。肥胖状态下脂肪组织被巨噬细胞大量浸润,主要为促炎巨噬细胞 M1。一项实验发现,运动训练后脂肪组织中促炎巨噬细胞 M1 标志物 CD11c mRNA 表达减少,抗炎巨噬细胞 M2 标志物 CD163 mRNA 表达增加,长期运动训练可能诱导高脂饮食小鼠脂肪组织中 M1 巨噬细胞向 M2 巨噬细胞表型转换,并抑制 M1 巨噬细胞向脂肪组织的浸润^[72]。研究表明,中等强度的离心运动和饮食限制明显降低了 M1 极化以及促炎细胞因子 MCP-1 和 TNF- α 的分泌,同时促进了局部脂肪组织中巨噬细胞的 M2 极化,并改善了 IR^[73]。有研究发现,对 HFD 背景下小鼠进行 12 周运动训练可有效抑制 M1 巨噬细胞的浸润来减轻脂肪组织炎症,可能是通过降低 MCP-1 的表达来降低巨噬细胞的浸润^[74]。同时,研究发现,高强度间歇训练(HIIT)训练 8 周可改善 2 型糖尿病小鼠肝脏炎症和脂质代谢紊乱,巨噬细胞 M1/M2 极化平衡^[75]。

M1 巨噬细胞也可向 M2 巨噬细胞极化,从而改善炎症反应。在对 HFD 诱导小鼠进行有氧间歇训练时发现,可部分通过减少脂肪细胞大小、增加毛细血管密度和将巨噬细胞从 M1 转换为 M2 来逆转 HFD 诱导的皮下脂肪组织功能障碍,最终降低胰岛素抵抗^[76]。有学者对 HFD 诱导 T2DM 小鼠进行急性运动,观察到可以改善白色脂肪组织(WAT)部分的胰岛素信号,以及肥胖大鼠的 M1 巨噬细胞向 M2 巨噬细胞的表型转换,从而增强抗炎因子 IL-10 的表达^[77]。并且,高强度间歇训练可减少 HFD 诱导的 M1 巨噬细胞,增加了 M2 巨噬细胞表型,其可能机制为运动通过 Notch-NF κ B 信号通路抑制 M1 巨噬细胞极化,通过上调组蛋白去甲基化酶—含 Jumonji 结构域蛋白 3 (JMJD3) 增强 M2 巨噬细胞极化^[78]。在对 HFD 诱导 T2DM 小鼠进行 8 周的平板运动发现,血管外周脂肪组织中有更高数量的 M2 巨噬细胞,抗炎细胞因子 IL-10 和脂联素的表达上调,促炎细胞因子(TNF- α 和 IL-6)水平下调,从而减轻了血管外周脂肪组织的炎症状态^[79]。

运动通过调整脂肪组织巨噬细胞的浸润来改善 IR。但运动如何影响脂肪组织巨噬细胞表型变化分子机制需要更多的实验例证,运动改善脂肪组织巨噬细胞表型变化可以纳入改善 T2DM 病理的新策略。

3.3 运动对促炎介质的影响

肥胖所引起的脂肪组织炎症启动,脂肪组织被促炎巨噬细胞 M1 浸润,过量表达 TNF- α 、IL-6、IL-1 β 等促炎

介质,从而引发胰岛素抵抗。运动可有效预防和改善 2 型糖尿病,诱导血浆促炎细胞因子下调和抗炎细胞因子上调。朱光辉等 Meta 分析结果显示,规律性有氧运动可改善慢性低级别炎症患者的促炎介质表达水平^[80]。长期运动导致 TNF- α 、IL-6 等适应性降低。一种可能性是运动训练通过下调 Toll 样受体 4 (TLR4) 来调节的, Song 等观察到肥胖小鼠脂肪组织中 TLR4 mRNA 水平升高,游离脂肪酸激活 TLR4 可刺激 NF- κ B 信号的表达以及脂肪细胞 TNF- α 和 IL-6 的表达^[81]。贺强等研究发现一次急性耐力运动,可有效改善高脂饮食诱导小鼠脂肪组织炎症,炎症因子基因 TNF- α 、IL-1 β 、IL-6、iNOS mRNA 表达均显著降低^[82]。并且,有研究发现,在常氧环境中进行大强度运动干预后,血清促炎因子水平上升,然而对进行低氧环境干预后发现,血清炎症因子如 TNF- α 、IL-6 等水平显著降低,提示适当的低氧浓度刺激及低氧暴露时间可以降低机体炎症反应^[83]。

白细胞介素(IL)-1 β 可能与胰腺 β 细胞损伤有关,而运动引起的 IL-6 和 IL-10 的中度急性升高通过抑制 TNF- α 和刺激 IL-1 受体拮抗剂(IL-1ra)发挥直接的抗炎作用,从而限制 IL-1 β 的信号传导^[84]。运动对慢性炎症相关疾病的保护作用可能在某种程度上归因于定期运动的抗炎作用,这可能是由每次运动的急性抗炎作用介导的,也可能是通过运动诱导的身体组成、身体能力、共病和心血管危险因素的改变而介导的长期抗炎作用。

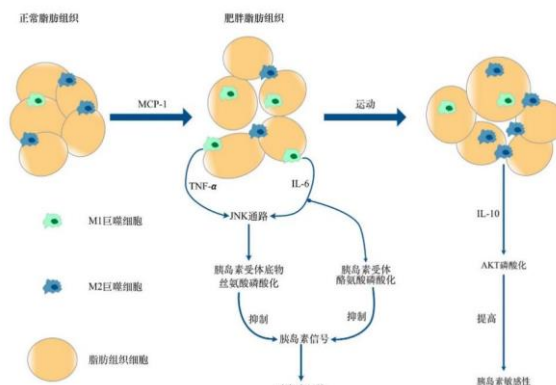


图1 脂肪组织巨噬细胞干预极化过程

4 结语

肥胖所引起脂肪组织炎症在 T2DM 病理过程中有着重要作用,脂肪组织巨噬细胞表型极化(M1 与 M2)与炎症因子可通过 JNK 信号通路影响胰岛素抵抗,从而引发 T2DM。此外,运动可通过调整巨噬细胞的浸润、表型变化,从而影响促炎介质的表达,进而改善胰岛素抵抗。然而,运动调节脂肪组织炎症反应改善胰岛素抵抗的研究尚不完善,运动是否可以通过巨噬细胞极化改善全身炎症等相关分子机制的研究仍需要更多的补充,为 T2DM 的预防和治疗提供更多的干预手段和理论基础。

[参考文献]

- [1]徐兰婷. 异补骨脂色烯查尔酮改善 3T3-L1 脂肪细胞胰岛素抵抗作用机制研究[C]. 郑州: 河南大学, 2020.
- [2]Gasmi A, Noor S, Menzel A, et al. Obesity and insulin resistance: associations with chronic inflammation, genetic and epigenetic factors[J]. *Current Medicinal Chemistry*, 2021, 28(4): 800-826.
- [3]Qatanani M, Lazar M A. Mechanisms of obesity-associated insulin resistance: many choices on the menu[J]. *Genes & development*, 2007, 21(12): 1443-1455.
- [4]Olefsky J M, Glass C K. Macrophages, inflammation, and insulin resistance[J]. *Annual review of physiology*, 2010(72): 219-246.
- [5]Nagareddy P R, Kraakman M, Masters S L, et al. Adipose tissue macrophages promote myelopoiesis and monocytosis in obesity[J]. *Cell metabolism*, 2014, 19(5): 821-835.
- [6]Weisberg S P, McCann D, Desai M, et al. Obesity is associated with macrophage accumulation in adipose tissue[J]. *The Journal of clinical investigation*, 2003, 112(12): 1796-1808.
- [7]Swarbrick M M, Havel P J. Physiological, pharmacological, and nutritional regulation of circulating adiponectin concentrations in humans[J]. *Metabolic syndrome and related disorders*, 2008, 6(2): 87-102.
- [8]Abate N, S Sallam H, Rizzo M, et al. Resistin: an inflammatory cytokine. Role in cardiovascular diseases, diabetes and the metabolic syndrome[J]. *Current pharmaceutical design*, 2014, 20(31): 4961-4969.
- [9]Kirwan J P, Sacks J, Nieuwoudt S. The essential role of exercise in the management of type 2 diabetes[J]. *Cleveland Clinic journal of medicine*, 2017, 84(7): 15.
- [10]俞莹莹, 赵彦, 谭朝文, 等. 运动结合药物对糖尿病小鼠骨骼肌炎症的影响[J]. *糖尿病新世界*, 2021(11): 15-18.
- [11]Burhans M S, Hagman D K, Kuzma J N, et al. Contribution of adipose tissue inflammation to the development of type 2 diabetes mellitus[J]. *Comprehensive Physiology*, 2018, 9(1): 1.
- [12]Kanda H, Tateya S, Tamori Y, et al. MCP-1 contributes to macrophage infiltration into adipose tissue, insulin resistance, and hepatic steatosis in obesity[J]. *The Journal of clinical investigation*, 2006, 116(6): 1494-1505.
- [13]Gao Z, Hwang D, Bataille F, et al. Serine phosphorylation of insulin receptor substrate 1 by inhibitor κ B kinase complex[J]. *Journal of Biological Chemistry*, 2002, 277(50): 48115-48121.
- [14]Hirosumi J, Tuncman G, Chang L, et al. A central role for JNK in obesity and insulin resistance[J]. *Nature*, 2002, 420(6913): 333-336.
- [15]Ozes O N, Akca H, Mayo L D, et al. A phosphatidylinositol 3-kinase/Akt/mTOR pathway mediates and PTEN antagonizes tumor necrosis factor inhibition of insulin signaling through insulin receptor substrate-1[J]. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2001, 98(8): 4640-4645.
- [16]Bastard J P, Maachi M, Van Nhieu J T, et al. Adipose tissue IL-6 content correlates with resistance to insulin activation of glucose uptake both in vivo and in vitro[J]. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 2002, 87(5): 2084-2089.
- [17]Han M S, Jung D Y, Morel C, et al. JNK expression by macrophages promotes obesity-induced insulin resistance and inflammation[J]. *Science*, 2013, 339(6116): 218-222.
- [18]Maeda N, Takahashi M, Funahashi T, et al. PPAR γ ligands increase expression and plasma concentrations of adiponectin, an adipose-derived protein[J]. *Diabetes*, 2001, 50(9): 2094-2099.
- [19]Ruan H, Dong L Q. Adiponectin signaling and function in insulin target tissues[J]. *Journal of molecular cell biology*, 2016, 8(2): 101-109.
- [20]Liang W, Qi Y, Yi H, et al. The Roles of Adipose Tissue Macrophages in Human Disease[J]. *Frontiers in Immunology*, 2022(13): 908749.
- [21]Zatterale F, Longo M, Naderi J, et al. Chronic adipose tissue inflammation linking obesity to insulin resistance and type 2 diabetes[J]. *Frontiers in physiology*, 2020: 1607.
- [22]窦爱霞; 陆伦根. 脂肪性肝病形成中的免疫因素[J]. *内科理论与实践*, 2006(1): 63-67.
- [23]Weisberg S P, Hunter D, Huber R, et al. CCR2 modulates inflammatory and metabolic effects of high-fat feeding[J]. *The Journal of clinical investigation*, 2006, 116(1): 115-124.
- [24]Kershaw E E, Flier J S. Adipose tissue as an

endocrine organ[J]. The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, 2004, 89(6): 2548-2556.

[25] 徐兰婷. 异补骨脂色烯查尔酮改善 3T3-L1 脂肪细胞胰岛素抵抗作用机制研究[C]. 郑州: 河南大学, 2020.

[26] Lumeng C N, Bodzin J L, Saltiel A R. Obesity induces a phenotypic switch in adipose tissue macrophage polarization[J]. The Journal of clinical investigation, 2007, 117(1): 175-184.

[27] Liu R, Nikolajczyk B S. Tissue immune cells fuel obesity-associated inflammation in adipose tissue and beyond[J]. Frontiers in immunology, 2019(10): 1587.

[28] Weisberg S P, McCann D, Desai M, et al. Obesity is associated with macrophage accumulation in adipose tissue[J]. The Journal of clinical investigation, 2003, 112(12): 1796-1808.

[29] 刘云. NAFLD 中医组方规律分析和中医证候特征调查及葱白提取物治疗 NAFLD 大鼠的机制研究[C]. 武汉: 湖北中医药大学, 2021.

[30] Gentek R, Molawi K, Sieweke M H. Tissue macrophage identity and self - renewal[J]. Immunological reviews, 2014, 262(1): 56-73.

[31] Mills C. M1 and M2 macrophages: oracles of health and disease[J]. Critical Reviews TM in Immunology, 2012, 32(6).

[32] Julian V, Thivel D, Miguët M, et al. Eccentric cycling is more efficient in reducing fat mass than concentric cycling in adolescents with obesity[J]. Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports, 2019, 29(1): 4-15.

[33] Liu G, Yang H. Modulation of macrophage activation and programming in immunity[J]. Journal of cellular physiology, 2013, 228(3): 502-512.

[34] Shaul M E, Bennett G, Strissel K J, et al. Dynamic, M2-like remodeling phenotypes of CD11c⁺ adipose tissue macrophages during high-fat diet - induced obesity in mice[J]. Diabetes, 2010, 59(5): 1171-1181.

[35] Gordon S, Taylor P R. Monocyte and macrophage heterogeneity[J]. Nature reviews immunology, 2005, 5(12): 953-964.

[36] Thorp E, Subramanian M, Tabas I. The role of macrophages and dendritic cells in the clearance of apoptotic cells in advanced atherosclerosis[J]. European journal of immunology, 2011, 41(9): 2515-2518.

[37] Sell H, Habich C, Eckel J. Adaptive immunity in

obesity and insulin resistance[J]. Nature Reviews Endocrinology, 2012, 8(12): 709-716.

[38] Lumeng C N, Saltiel A R. Inflammatory links between obesity and metabolic disease[J]. The Journal of clinical investigation, 2011, 121(6): 2111-2117.

[39] Xu H, Barnes G T, Yang Q, et al. Chronic inflammation in fat plays a crucial role in the development of obesity-related insulin resistance[J]. The Journal of clinical investigation, 2003, 112(12): 1821-1830.

[40] Püschel G P, Klauder J, Henkel J. Macrophages, low-grade inflammation, insulin resistance and hyperinsulinemia: A mutual ambiguous relationship in the development of metabolic diseases[J]. Journal of Clinical Medicine, 2022, 11(15): 4358.

[41] Chen J, Sun Z, Jin M, et al. Inhibition of AGEs/RAGE/Rho/ROCK pathway suppresses non-specific neuroinflammation by regulating BV2 microglial M1/M2 polarization through the NF- κ B pathway[J]. Journal of neuroimmunology, 2017(305): 108-114.

[42] Hofmann C, Lorenz K, Braithwaite S S, et al. Altered gene expression for tumor necrosis factor- α and its receptors during drug and dietary modulation of insulin resistance[J]. Endocrinology, 1994, 134(1): 264-270.

[43] Hirosumi J, Tuncman G, Chang L, et al. A central role for JNK in obesity and insulin resistance[J]. Nature, 2002, 420(6913): 333-336.

[44] Akash M S H, Rehman K, Liaqat A. Tumor necrosis factor - α : role in development of insulin resistance and pathogenesis of type 2 diabetes mellitus[J]. Journal of cellular biochemistry, 2018, 119(1): 105-110.

[45] Olson A L. Regulation of GLUT4 and insulin-dependent glucose flux[J]. International Scholarly Research Notices, 2012(2012).

[46] Stouthard J M, Romijn J A, Van der Poll T, et al. Endocrinologic and metabolic effects of interleukin-6 in humans[J]. American Journal of Physiology-Endocrinology And Metabolism, 1995, 268(5): 813-819.

[47] Senn J J, Klover P J, Nowak I A, et al. Suppressor of cytokine signaling-3 (SOCS-3), a potential mediator of interleukin-6-dependent insulin resistance in hepatocytes[J]. Journal of Biological

Chemistry, 2003, 278(16): 13740-13746.

[48] Rehman K, Akash M S H, Liaqat A, et al. Role of interleukin-6 in development of insulin resistance and type 2 diabetes mellitus[J]. Critical Reviews TM in Eukaryotic Gene Expression, 2017, 27(3).

[49] Zeyda M, Stulnig T M. Obesity, inflammation, and insulin resistance - a mini-review[J]. Gerontology, 2009, 55(4): 379-386.

[50] Greenberg A S, McDaniel M L. Identifying the links between obesity, insulin resistance and β - cell function: potential role of adipocyte - derived cytokines in the pathogenesis of type 2 diabetes[J]. European journal of clinical investigation, 2002(32): 24-34.

[51] 翁惊凡, 郭航远, 池菊芳. JNK 信号通路在糖尿病心脏病中的作用研究进展 [J]. 浙江医学, 2020(15): 1664-1668.

[52] Hu S, Ma S, Li X, et al. Relationships of SLC2A4, RBP4, PCK1, and PI3K gene polymorphisms with gestational diabetes mellitus in a Chinese population[J]. BioMed Research International, 2019(2019).

[53] Solinas G, Becattini B. JNK at the crossroad of obesity, insulin resistance, and cell stress response[J]. Molecular metabolism, 2017, 6(2): 174-184.

[54] Torkamandi S, Bastami M, Ghaedi H, et al. MAP3K1 may be a promising susceptibility gene for type 2 diabetes mellitus in an Iranian population[J]. International Journal of Molecular and Cellular Medicine, 2016, 5(3): 134.

[55] Shoelson S E, Lee J, Goldfine A B. Inflammation and insulin resistance[J]. The Journal of clinical investigation, 2006, 116(7): 1793-1801.

[56] Van Dyken S J, Locksley R M. Interleukin-4-and interleukin-13-mediated alternatively activated macrophages: roles in homeostasis and disease[J]. Annual review of immunology, 2013(31): 317-343.

[57] 吕甜甜. 白细胞介素-10 与系统性红斑狼疮相关性的分子流行病学研究 [C]. 合肥: 安徽医科大学, 2018.

[58] Saraiva M, O'garra A. The regulation of IL-10 production by immune cells[J]. Nature reviews immunology, 2010, 10(3): 170-181.

[59] Dhingra S, Bagchi A K, Ludke A L, et al. Akt regulates IL-10 mediated suppression of TNF α

-induced cardiomyocyte apoptosis by upregulating Stat3 phosphorylation[J]. PLoS One, 2011, 6(9): 25009.

[60] Hong E G, Ko H J, Cho Y R, et al. Interleukin-10 prevents diet-induced insulin resistance by attenuating macrophage and cytokine response in skeletal muscle[J]. Diabetes, 2009, 58(11): 2525-2535.

[61] 李敏, 袁晓丹, 戴霞, 等. 不同运动方式对糖尿病前期患者 2 型糖尿病风险的影响: 一项为期 2 年的前瞻性随机对照研究 [J]. 中华内分泌代谢杂志, 2021, 37(10): 895-904.

[62] 常凤, 杜可新, 李国平. 不同运动方案对中年 2 型糖尿病患者健康体适能促进效果的临床疗效观察[J]. 中国康复医学杂志, 2018(5): 559-564.

[63] 刘倩, 李冬静, 李艳丽, 等. 有氧运动联合抗阻运动在 2 型糖尿病患者中的应用 [J]. 护理研究, 2021, 35(9): 1670-1672.

[64] Liu S X, Zheng F, Xie K L, et al. Exercise Reduces Insulin Resistance in Type 2 Diabetes Mellitus via Mediating the lncRNA MALAT1/MicroRNA-382-3p/Resistin Axis[J]. Molecular Therapy-Nucleic Acids, 2019(18): 34-44.

[65] 牟川, 陈庆果. 有氧运动抑制胰岛素抵抗小鼠肝脏糖异生及 FNDC5/Irisin 调控研究 [J]. 西安体育学院学报, 2022, 39(3): 345-354.

[66] Li N, Shi H, Guo Q, et al. Aerobic Exercise Prevents Chronic Inflammation and Insulin Resistance in Skeletal Muscle of High-Fat Diet Mice[J]. Nutrients, 2022, 14(18): 3730.

[67] Gopalan V, Yaligar J, Michael N, et al. A 12-week aerobic exercise intervention results in improved metabolic function and lower adipose tissue and ectopic fat in high-fat diet fed rats[J]. Bioscience Reports, 2021, 41(1).

[68] 税晓平, 曹艳霞, 李顺昌, 等. 不同运动对糖尿病大鼠周围神经结构功能的影响及机制 [J]. 中国运动医学杂志, 2018(10): 857-864.

[69] 高晋晋, 徐晓阳, 王欢, 等. 不同运动对胰岛素抵抗大鼠肝脏脂肪酸代谢的影响及机制探讨 [J]. 山东体育科技, 2023, 45(1): 52-56.

[70] Mai K, Klug L, Rakova N, et al. Hypoxia and exercise interactions on skeletal muscle insulin sensitivity in obese subjects with metabolic syndrome: results of a randomized controlled trial[J]. International Journal of Obesity, 2020, 44(5): 1119-1128.

- [71]Cheng F, Dun Y, Cheng J, et al. Exercise activates autophagy and regulates endoplasmic reticulum stress in muscle of high-fat diet mice to alleviate insulin resistance[J].Biochemical and Biophysical Research Communications,2022(601):45-51.
- [72]Kawanishi N, Yano H, Yokogawa Y, et al. Exercise training inhibits inflammation in adipose tissue via both suppression of macrophage infiltration and acceleration of phenotypic switching from M1 to M2 macrophages in high-fat-diet-induced obese mice[J].Exercise immunology review,2010(16).
- [73]Luo W, Ai L, Wang B, et al. Eccentric exercise and dietary restriction inhibits M1 macrophage polarization activated by high-fat diet-induced obesity[J].Life sciences,2020(243):117246.
- [74]Kawanishi N, Mizokami T, Yano H, et al. Exercise attenuates M1 macrophages and CD8+ T cells in the adipose tissue of obese mice[J].Med Sci Sports Exerc,2013,45(9):1684-93.
- [75]Wang Y, Guo Y, Xu Y, et al. HIIT Ameliorates Inflammation and Lipid Metabolism by Regulating Macrophage Polarization and Mitochondrial Dynamics in the Liver of Type 2 Diabetes Mellitus Mice[J].Metabolites,2022,13(1):14.
- [76]Kolahdouzi S, Talebi-Garakani E, Hamidian G, et al. Exercise training prevents high-fat diet-induced adipose tissue remodeling by promoting capillary density and macrophage polarization[J].Life sciences,2019(220):32-43.
- [77]Oliveira A G, Araujo T G, Carvalho B M, et al. Acute exercise induces a phenotypic switch in adipose tissue macrophage polarization in diet - induced obese rats[J]. Obesity,2013,21(12):2545-2556.
- [78]Shanaki M, Khosravi M, Khoshdooni-Farahani A, et al. High-intensity interval training reversed high-fat diet - induced M1-macrophage polarization in rat adipose tissue via inhibition of NOTCH signaling[J].Journal of Inflammation Research,2020:165-174.
- [79]Wang J, Polaki V, Chen S, et al. Exercise improves endothelial function associated with alleviated inflammation and oxidative stress of perivascular adipose tissue in type 2 diabetic mice[J].Oxidative Medicine and Cellular Longevity,2020(2020).
- [80]朱光辉,李常青,李欣.规律性有氧运动对成年人血浆白介素-6 水平影响的 Meta 分析 [J]. 体育科学,2015(10):90-97.
- [81]Song M J, Kim K H, Yoon J M, et al. Activation of Toll-like receptor 4 is associated with insulin resistance in adipocytes[J].Biochemical and biophysical research communications,2006,346(3):739-745.
- [82]贺强,季浏.一次急性耐力游泳运动对 DIO 小鼠脂肪组织巨噬细胞介导的慢性炎症的影响[J].北京体育大学学报,2016(2):61-68.
- [83]王海涛,李海洲,李立卓,等.大强度运动后低氧对大鼠炎症反应和十二指肠铁吸收蛋白的影响[J].中国运动医学杂志,2013(4):32.
- [84]Pedersen B K. Anti - inflammatory effects of exercise: role in diabetes and cardiovascular disease[J].European journal of clinical investigation,2017,47(8):600-611.
- 作者简介:谢超(1999—),男,汉族,安徽淮北人,硕士在读,安徽师范大学,研究方向:运动人体科学。

西安马拉松的赛事特征与社会影响

程 飞 张月娟*

西藏民族大学, 陕西 咸阳 710028

[摘要] 马拉松作为一项具有悠久历史和广泛影响力的运动, 在世界各地都吸引着众多参与者和观众的热情。西安作为世界历史名城, 以其独特的赛事特征和积极的影响力在马拉松界崭露头角。文章旨在探讨西安马拉松的赛事特征与影响: 第一部分将介绍西安马拉松的发展现状, 概述其在国内外的知名度和影响力, 为读者提供背景和认识。第二部分将着重揭示西安马拉松的特征, 包括其独特的文化底蕴、丰富多样的赛道景观, 及安全的组织管理和广泛的赛事推广。第三部分将探讨西安马拉松的影响。首先, 它促进了西安文化自信城市的形成, 坚定了古都文化信念; 其次, 西安马拉松又促进了体育水平提升; 此外, 西安马拉松激发了全民健身的积极性; 最后, 西安马拉松推动了社会文明向前迈进。文章将通过深入研究西安马拉松的赛事特征及其影响, 希望能为读者提供对这一赛事的全面了解。

[关键词] 西安马拉松; 文化; 特征; 影响

DOI: 10.33142/jscs.v3i5.10191

中图分类号: G812.2

文献标识码: A

Characteristics and Social Impact of the Xi'an Marathon

CHENG Fei, ZHANG Yuejuan*

Xizang Minzu University, Xianyang, Shaanxi, 710028, China

Abstract: Marathon, as a sport with a long history and extensive influence, has attracted the enthusiasm of numerous participants and audiences around the world. As a world-renowned historical city, Xi'an has emerged in the marathon industry with its unique racing characteristics and positive influence. The article aims to explore the characteristics of the Xi'an Marathon and its impact: The first part will introduce the current development status of the Xi'an Marathon, outline its popularity and influence at home and abroad, and provide readers with background and understanding. The second part will focus on revealing the characteristics of the Xi'an Marathon, including its unique cultural heritage, rich and diverse track landscapes, safe organization and management, and extensive event promotion. The third part will explore the impact of the Xi'an Marathon. Firstly, it promoted the formation of a culturally confident city in Xi'an and strengthened the cultural beliefs of the ancient capital; Secondly, the Xi'an Marathon has promoted the improvement of sports level; In addition, the Xi'an Marathon has stimulated the enthusiasm for national fitness; Finally, the Xi'an Marathon has propelled social civilization forward. The article will conduct in-depth research on the characteristics and impact of the Xi'an Marathon, hoping to provide readers with a comprehensive understanding of this event.

Keywords: Xi'an Marathon; culture; characteristics; influence

1 西安马拉松的开展现状

自疫情后时代以来, 马拉松作为一项路跑运动^[1]在国内迅速恢复高热, 目前国内举办的马拉松赛事数不胜数。2023 年 3 月 19 日, 2023 年全国马拉松锦标赛(无锡站)暨布达佩斯世锦赛及杭州亚运会选拔赛在无锡鸣枪开赛。代表个人参赛的何杰以 2:07:30 第二个冲过终点, 打破尘封了 16 年的马拉松全国纪录, 云南选手杨绍辉以 2:07:49 紧随其后, 同样超越了任龙云在 2007 年创造的 2:08:15 的原国家纪录^[4]。

西安马拉松自 2017 年首届举办以来规模逐渐扩大, 赛事的吸引力与影响力也与日俱增。首届赛事仅吸引了 20000 名参与者, 而到了 2018 年, 参与人数迅猛增长至 30000 人。随后的 2019 年, 参赛人数稳定维持在 30000 人规模。然而, 由于 2020 年疫情的影响, 赛事规模不得不紧缩至 24000 人, 而它也成为当时国内最热门的赛事之

一, 中签率极低。2021 年西安马拉松正值我国举办的第十四届全国运动会。为了精确匹配运动会的高规格要求, 西安马拉松赛事仅设精英组, 取消了大众组的设立。在这一特殊年份, 男子组仅招募了 28 名选手, 女子组则吸引了 29 名选手^[2]。2022 年因疫情取消没有举办; 2023 年人数提升到 35000 人^[3]。

西安马拉松的赛事路线是其独特之处, 每年都会进行微调, 尽管整体变化不大。起点一直设在标志性建筑永宁门前, 而大多数情况下的终点是大明宫国家遗址公园御道广场。然而, 在某些特殊情况下, 终点会有所变化, 为了满足不同的需求和丰富赛事体验。例如, 在 2020 年, 由于道路施工的缘故, 终点被临时改至曲江中和广场, 而在 2021 年, 为迎接全国第十四届运动会, 终点被设置在西安市奥体中心田径场, 此后一直延续。

经过多年的发展, 西安马拉松吸引了越来越多的参与

者报名参赛,展现了其日益扩大的影响力。从最初的铜牌赛事一跃成为中国田径协会的“金牌赛事”和世界田径的“精英-银牌赛事”,西安马拉松的发展历程充满了变化和成就。西安马拉松还获得了许多其他荣誉和称号,例如被评为“最美赛道特色赛事”、陕西省田径协会最具影响力奖、最佳组织奖、“奔跑中国”系列赛、2020年国家体育产业示范项目、2020 十佳体育旅游精品线路,已经成为全国第十四届运动会马拉松项目赛事。

西安马拉松作为引领现代化与历史文化相交融的标志性赛事,它吸引着来自世界各地的选手和观众,为西安带来了无数的赞誉和关注。这场盛事展示了西安的独特魅力,将古老与现代相结合,传递出城市的活力与魅力。

2 西安马拉松的特征

2.1 独特的文化底蕴

文化底蕴是一个城市或地区所积淀的历史、艺术、传统、价值观和风俗习惯等方面的丰富资源。在西安马拉松中,文化底蕴展现在以下几个方面:

2.1.1 历史文化

西安作为中国历史上重要的古都之一,以其丰富的历史遗迹和文化遗产而著称。西安马拉松的赛事路线经常穿越标志性建筑物和古迹,如明城墙、大明宫、永宁门、大雁塔等,使参赛者在奔跑的过程中沉浸于浓郁的历史氛围之中。这些古老而庄严的建筑物见证了岁月的沉淀,同时也向世界展示了中华文明发祥地的独特魅力。

2.1.2 艺术文化

作为中国艺术的重要中心,西安拥有丰富多样的艺术表现形式,包括音乐、舞蹈、秦腔和美术等。在西安马拉松中,参与者能亲身体验到这座城市的艺术文化。赛事中经常出现各种文艺表演,如音乐演奏、舞蹈表演、齐吼秦腔和作品展览等,为参与者和观众带来了独特的艺术享受。

2.1.3 民俗文化

在西安马拉松赛事中,参与者能够亲身感受来自不同的民俗文化,为赛事增添了独特的魅力。开幕式上,精彩的传统舞狮、舞龙等表演展示了西安的民俗风情。颁奖仪式上,参赛者穿着传统的汉服或唐装,彰显了西安作为古都的历史和文化底蕴。赛道沿线装饰着传统文化元素,如悬挂彩灯、横幅、宣传牌等,为赛事增添了节日氛围。此外,还设有文化展示区,展示西安的传统手工艺品、服饰等,让参与者和观众深入了解西安的传统文化。

2.2 丰富的赛道景观

2.2.1 古代建筑与文化遗址

西安马拉松赛道设计巧妙地融入了丰富的古代建筑和文化遗址,为参赛者提供了近距离欣赏知名古建筑的机会,如大雁塔、钟楼和城墙等。这些建筑代表着西安的历史和文化,为比赛增添了独特的背景和氛围。大雁塔作为世界文化遗产,展现了古代建筑的艺术价值。钟楼和城墙

则彰显了古代工艺和建筑的精湛技艺。参赛者在赛道上奔跑,近距离欣赏这些古建筑的壮丽景象,感受到古都的庄严和历史的厚重感。

2.2.2 历史街区 and 传统文化

赛道巧妙地穿越了历史街区和传统文化区域,如碑林区和回民街等,为参赛者提供了独特的体验。碑林区陈列了众多历史碑刻,展示了古代文化艺术的辉煌,让参赛者沉浸在历史的韵味中。而回民街则以其融合了回族文化特色和美食风味而闻名,参赛者在比赛中能够感受到浓厚的民俗文化氛围。赛道穿越这些区域,让参赛者近距离领略到西安传统文化的瑰宝,同时也为观众带来了丰富多彩的视觉盛宴。

2.2.3 城市标志性建筑 and 现代景观

赛道还穿越了西安的城市标志性建筑 and 现代景观,如高楼大厦 and 现代购物中心等。这些现代元素与古代建筑相互交织,展示了西安作为一个融合悠久历史与现代城市风貌的多元面貌。参赛者在比赛中能够近距离欣赏到古代建筑与现代建筑的对比景象,视觉上的冲突与融合给人留下深刻印象。赛道设计通过将古代和现代元素融合在一起,呈现了西安作为一个兼具古老魅力 and 现代发展的城市的独特韵味,使参赛者和观众更加深入地体验到这座城市的多样性和进步。

2.3 安全的组织管理

2.3.1 赛前的充分工作准备

组委会提前一天开始进行场地布置,搭建舞台、背景板、灯光音响等设施,并安排设置标牌和铁马护栏等工作。同时,他们提前了解比赛当天的天气和道路交通情况,并准备了相应的方案,安排安保人员以确保比赛期间的安全和秩序。此外,他们还提前安排工作人员和医务人员,并确保了比赛的正常运转和参赛选手的人身安全。为了满足选手的需求,他们提前准备了矿泉水、功能饮料、食品、毛巾和急救用品。组委会通过短信提醒向参赛者发送重要信息,包括比赛规则、天气预警、起点和终点的位置以及交通安排等。

2.3.2 赛中的安全保障体系

在比赛的最前方设有导航车,其一是为了引领选手正确导航,同时也用于转播夺冠热门选手的精彩表现。沿途还设有标志牌,便于提醒选手和进行补给。热情的观众沿着赛道为参赛选手加油呐喊,让选手充满活力地完成比赛。为了确保选手的体力和健康安全,赛道沿途设有补给站和医疗点。补给站提供充足的饮水和补给,以确保选手能够及时补充能量和水分。医疗点设有专业的医疗团队,提供紧急医疗支持和援助,处理选手在比赛中可能遇到的健康问题。此外,设有不同配速段的领跑员,根据选手的目标成绩提供引导和激励,帮助选手保持适当的配速,并鼓励他们坚持到比赛结束。

2.3.3 赛后选手的极致体验

在选手冲过终点的那一刻,专业摄影师会捕捉选手的英姿,记录选手冲线的瞬间。随后,热心的志愿者会为参赛选手戴上奖牌,这不仅表达对参赛者完成马拉松挑战的祝贺,而且还会让参赛者体验到无与伦比的成就感;并披上特制的西安马拉松浴巾,既有助于保持体温,又满足选手对颁奖仪式的期待。此外,参赛选手还将得到丰富的完赛包,完赛包中包含功能饮料、香蕉面包、水、完赛拖鞋等,这些周到的安排和关怀旨在让选手在比赛完成后能够得到充分的照顾和康复,同时体现了组织者对选手健康和体验的关注。

终点区设有放松按摩区和医疗保障区,以确保参赛选手能够积极恢复并保持身体健康。放松按摩区提供专业的按摩服务,帮助选手缓解肌肉疲劳。医疗保障区则配备专业医师,针对不同情况提供相应的医疗处理,确保选手在比赛过程中的健康状况得到及时关注和照顾。

3 西安马拉松的社会影响

西安马拉松在发展过程中不断改进提高,结合自身的优势点进行创新发展,并吸收其他赛事的优点完善自己,随着举办经验的成熟,西安马拉松赛事举办得也越来越成功。不断的改进与提高,使西安马拉松成为当前最受欢迎的马拉松赛事之一^[7]。

3.1 促进文化自信城市形成

习近平总书记指出:“没有高度的文化自信,没有文化的繁荣兴盛,就没有中华民族伟大复兴^[6]。”城市为经济社会发展提供主要动能,既是优质资源要素的主要集聚地,也是文化发展的主要载体。文化是决定城市活力、潜力和创新能力的重要因素,推动城市发展必须大力推动文化繁荣兴盛^[5]。

3.1.1 坚定古都文化信念

西安马拉松赛事融合了历史文化和现代元素,通过设置赛道穿越古迹和著名景点,展现了城市的魅力,为参与者提供独特的比赛体验。这种将赛道与历史文化相结合的设计是西安这座城市独有的美丽,并且吸引了来自世界各地的选手和观众。

通过历史文化和传统文化融入赛事的举措,西安马拉松赛事展现了对自身文化价值的肯定和对文化生命力的坚定信念。赛事不仅仅是一场马拉松比赛,更是一个载体,通过体育的方式传播和弘扬西安的历史文化,促进文化的传承与发展。

3.1.2 重要文化交流平台

西安马拉松赋予比赛更深层次的文化内涵,将传统文化元素巧妙融入赛事,使马拉松成为传播和展示传统文化的平台。吸引了来自不同国家和地区的选手参与,这场赛事不仅仅是体育比赛,更是一次文化盛宴,促进了文化交流和理解。参赛选手可以互相交流、分享和体验不同文化

的魅力,推动了古都西安的发展,同时增进了不同民族之间的交流与理解。这种跨文化的交流对于促进全球的和谐发展和文化多样性的传承具有重要意义。

3.1.3 提升城市形象与经济效益

西安马拉松的成功举办涉及多个方面的合作,包括政府机构、体育管理部门、交通部门、安全保障部门和志愿者团队。赛事吸引了大量参赛选手和观众,城市需要提前做好赛事准备,包括赛道规划、交通组织、安全保障、医疗救护和媒体宣传。这样的成功举办为城市提升了管理能力和服务水平,并为其其他城市提供了借鉴和学习的机会。西安马拉松的举办也带来了经济和社会效益,推动了全民健身运动的发展,提升了城市的品牌价值和吸引力。

3.2 促进竞技体育水平提升

西安马拉松作为中国重要的马拉松赛事之一,凭借其竞技特征吸引了越来越多的参赛选手。赛事设置了全程马拉松、半程马拉松、迷你马拉松和亲子跑等不同组别,以满足不同选手的需求。赛事组织方对参赛选手进行资格审核和抽签,确保比赛公平公正。此外,赛事吸引了国内外众多优秀的马拉松选手参赛,其中包括奥运会、世锦赛等大型比赛的奖牌得主和纪录保持者,如岑万江、焦安静、管油胜等。这些优秀选手的参与提升了比赛的竞技水平,为观众呈现了一场精彩的竞技盛宴。

3.2.1 声誉和影响力逐年提升

2019 年西安马拉松成为中国金牌赛事,展现出卓越的组织和管理工作。赛事筹备和组织高效专业,详细计划和严格管理确保各项工作有序进行,为参赛选手提供了良好的竞技环境。赛事管理团队注重细节和质量控制,设置指示标识和安全警示,确保比赛有条不紊。安全保障措施重视,医疗救援和交通安全管理确保选手的安全。这些举措进一步提升了西安马拉松的形象。

西安马拉松吸引了海外选手的参赛,证明其影响力和吸引力不断提升。赛事的成功经验和借鉴的管理模式为其他城市和赛事提供了宝贵的参考,推动了中国马拉松运动的发展。这一成就显示了中国赛事组织和管理水平的提升,为国内外选手提供了一个值得期待的赛事平台。西安马拉松的成功也彰显了中国体育赛事的实力和潜力,进一步促进了全民健身和体育文化的发展。

3.2.2 体育精神的充分体现

马拉松比赛是对意志和毅力的巨大考验,选手需要面对长距离奔跑的身体挑战和持久耐力的考验。他们展现出顽强的拼搏精神,不轻易放弃,坚持向前,战胜疲劳、肌肉酸痛以及困难和挑战。比赛中,选手间相互鼓励、支持和帮助,分享着相同的痛苦和喜悦,建立起深厚的情感纽带。这种友谊和团结促进了相互尊重和合作,赛事充满人文关怀和体育精神。完成比赛对选手来说是巨大的成就,无论是全程马拉松还是个人突破自己的最好成绩。这种成

就感和自信心不仅在比赛中体现,还影响日常生活和职业发展,激励他们面对其他挑战和困难。

3.2.3 注重培养青少年体育后备人才

亲子马拉松让孩子们与家人共同参与,共享马拉松的乐趣和挑战,增进家庭关系,激发对运动的热爱。迷你马拉松专为少年儿童而设,通过活动锻炼身体,增强体质,培养良好的运动习惯,促进健康发展。参与活动还能够建立友谊,培养团队合作精神和社交能力。西安马拉松注重关注青少年体育发展,为未来体育事业奠定基础,发掘优秀青少年运动员,促进身心健康成长。通过体育活动,青少年的潜力得以发展,为社会的进步和繁荣做出贡献。

3.3 激发全民健身积极性

3.3.1 大众参与与亲民性

西安马拉松是一项全民参与的赛事,吸引了专业选手、业余跑者和普通市民积极参与,具有社区性和亲民性。赛事设置多个组别和比赛项目,满足不同参赛者的需求和水平。友好和亲切的比赛氛围让每个参赛者受到鼓励和支持,感受社区的温暖。赛事鼓励普通市民积极参与健身运动,推动健康生活方式的普及。西安马拉松通过广泛参与构建了社区性平台,促进身体素质提升和社会和谐发展。

3.3.2 倡导健康生活方式

西安马拉松通过宣传健康生活理念和重要性,提高社会对身体健康的关注。比赛营造热烈的氛围,激发参与者对运动的热情和追求。参与马拉松需要训练和准备,促使人们养成良好的生活习惯。马拉松的参与影响人们的日常生活,激励他们保持积极的运动习惯和追求身心健康。

3.4 推动社会文明向前迈进

3.4.1 社区互动与凝聚

西安马拉松促进了社区居民之间的互动和凝聚力。参赛者来自不同社区和背景,通过交流和分享经验增进了社区内的沟通 and 理解。参与者之间建立了友谊和联系,为社区居民提供了互助和支持的平台。马拉松活动打破了社区之间的隔阂,促进了社区之间的和谐关系。

3.4.2 社会影响和回馈

西安马拉松通过引人注目的主题和口号赋予活动深刻意义,弘扬社会正能量,促进社会和谐。它吸引了全国参赛者和媒体的广泛关注,推动了当地经济和旅游业的发展。赛事组委会将部分收入用于支持公益事业,回馈社会,体现了马拉松的社会责任和积极贡献。

3.4.3 城市形象展示

西安马拉松通过展示城市的优美环境、丰富文化和现

代化建设,提升了西安的知名度和形象。参赛者可以亲身感受城市的美景,增加对西安的了解和关注。赛事注重环境保护,倡导环保意识,并采取多项措施减少对环境的负面影响。赛事的科技应用展示了城市的现代化建设和创新能力。西安马拉松已成为城市的重要名片,吸引了参赛者和观众的关注,为城市的发展注入了活力,促进了社会凝聚力和团结。

4 结语

文章通过深入探讨西安马拉松的赛事特征与社会影响,呈现了马拉松在西安这座古老城市中的独特之处和对社会的深远影响。马拉松作为一项连接过去与现在运动,不仅激励着参赛者挑战自我,更成为了文化自信与城市凝聚的象征。西安马拉松的成功离不开其独特的文化底蕴、精心设计的赛道、出色的组织管理以及广泛的推广,这些元素相互交织,形成了一个具有深远影响力的体育盛事。同时,西安马拉松也通过促进文化自信、提升竞技体育水平、激发全民健身热情以及推动社会文明进步,为西安可持续发展贡献着力量。最后,我相信西安马拉松将继续在历史名城的背景下焕发光彩,为西安市民和马拉松爱好者带来更多的激励和启发。

[参考文献]

- [1]中国田径协会. (2023). 中国田径协会路跑管理文件汇编[S]. 北京: 中国田径协会.
 - [2]新浪体育. (2021年04月21日). 西安马拉松5年大数据出炉你跑过几场?[EB/OL]. <http://sports.sina.com.cn/run/2021-04-21/detail-ikmyaawc3279959.d.html>
 - [3]曲江赛事. (2023-09-26). 赛讯|2023 西安马拉松赛报名人数超14万! 抽签结果现已揭晓[EB/OL].
 - [4]新华社. (2023-03-19). 何杰打破尘封逾15年的男子马拉松全国纪录[EB/OL].
 - [5]长安街读书会. (2021-12-14). 「改革创新」范恒山:文化让城市更美好[EB/OL].
 - [6]深圳特区报评论员. 培育文化厚度打造魅力之城[N]. 深圳特区报, 2022-07-27(2).
 - [7]严文刚, 刘志民. 芝加哥马拉松赛事特征及启示[J]. 体育文化导刊, 2018(1): 52.
- 作者简介: 程飞(1998—), 男, 汉族, 陕西商洛人, 硕士在读, 西藏民族大学, 研究方向: 运动训练; 通讯作者: 张月娟(1981—), 女, 汉族, 陕西西安人, 硕士, 副教授, 西藏民族大学, 研究方向: 学校体育学。

文旅融合背景下民族传统体育产业的市场建设研究

胡子美 张林静

喀什大学体育学院, 新疆 喀什 844000

[摘要] 文化旅游产业作为我国大力扶持和发展的第三产业, 对推动整个国民经济发展升级和结构转型具有重要意义。民族传统体育产业作为区域特色, 有着强烈的文化和时代特征, 吸引了诸多游客。但在城市化背景下, 各地的民族传统体育产业在发展中仍存在一些问題。文章从文化旅游产业背景发展出发, 对其发展趋势及其面临的市场挑战进行分析, 提出了健全和发展民族传统体育产业市场的策略。文化旅游产业的发展有助于促进民族传统体育产业的建设, 而民族传统体育产业的建设完善则会进一步吸引有关的资源聚集, 从而促使区域文化旅游产业更好更快地发展。

[关键词] 文旅融合; 民族传统体育; 产业; 市场建设

DOI: 10.33142/jscs.v3i5.10179

中图分类号: J722.7

文献标识码: A

Research on the Market Construction of Ethnic Traditional Sports Industry under the Background of Cultural and Tourism Integration

HU Zimei, ZHANG Linjing

School of Physical Education, Kashi University, Kashi, Xinjiang, 844000, China

Abstract: As a tertiary industry strongly supported and developed in China, the cultural tourism industry is of great significance in promoting the upgrading and structural transformation of the entire national economy. As a regional characteristic, the traditional ethnic sports industry has strong cultural and historical characteristics, attracting many tourists. However, in the context of urbanization, there are still some problems in the development of the traditional ethnic sports industry in various regions. Starting from the background of the development of cultural tourism industry, the article analyzes its development trend and market challenges, and proposes strategies for improving and developing the market for traditional ethnic sports industry. The development of cultural tourism industry helps to promote the construction of traditional ethnic sports industry, and the construction and improvement of traditional ethnic sports industry will further attract relevant resources to gather, which promoting the better and faster development of regional cultural tourism industry.

Keywords: integration of culture and tourism; traditional ethnic sports; industry; market construction

随着文化旅游融合的兴起, 传统体育产业在中国得到了前所未有的关注。作为一个拥有丰富民族传统体育资源的国家, 中国具有巨大的发展潜力。文化差异使得各个区域形成了自己的特点, 这也正是文化旅游得到快速发展的原因, 而民族传统体育是区域文化传承与发展的一个重要载体。在文化旅游背景下, 民族传统体育产业不论是影响力还是市场规模, 都有很大的发展空间, 民族传统体育兼具文化和体育的属性, 在文化和美学维度上表现出突出的优势, 具有历史性、传承性、民族性和独特性。在现阶段的民族传统体育发展过程中, 受到市场经济、多元文化等冲击, 其存在形式及发展现状呈现诸如专业性、壁垒性等特点。本研究的目的是探究文旅融合背景下民族传统体育产业的市场建设, 并提出相应的策略和建议^[1]。通过分析民族传统体育产业的特点和现状, 揭示其发展面临的挑战和机遇, 以期为该行业的健康、可持续发展提供理论依据和实践指导。

1 文旅融合与民族传统体育产业概述

1.1 文旅融合内涵

文旅融合指的是以传统文化和历史遗迹为主要资源,

结合旅游服务和体验的产业形态。它不仅涵盖了旅游活动本身, 还包括了相关的文化产品开发、文化交流和文化创意产业等方面。以旅游文化和地理差异为激励, 文化的碰撞和互动过程可给人一种超越性的文化感受。文化旅游的核心是文化, 旅游活动只是感受不同文化的外在表现形式。从民族传统体育的文化性、艺术性、专业性等角度来看, 运动、艺术或体育对跨文化对话和赋权, 在多样化、不断变化的大众化人群中共享资源和无形价值, 表明了一种文化遗产和传承演变之间的流动性和相关性, 使人们能够在时代发展和变迁中抓住新的机遇, 保持文化认同感。文化旅游和民族传统体育市场建设之间是相辅相成的关系, 并且文化旅游产业的发展有助于促进民族传统体育产业的进步, 而民族传统体育产业的建设完善则会进一步吸引有关资源聚集, 促使文化旅游产业得到更好更快的发展^[2]。

1.2 发展民族传统体育产业的意义

1.2.1 有利于传统文化挖掘

民族传统体育是一个重要的文化遗产, 通过发展相关产业, 可以促进对传统体育项目的传承和保护。这有助于

保护民族文化的独特性和丰富性。通过发展民族传统体育产业,可以增加人们对传统体育项目的了解和认知,进而促进其传播。通过参与和观赏传统体育活动,人们可以更深入地了解和感受相关的文化价值观和精神内涵。民族传统体育作为具有独特文化特色的项目,可以成为吸引游客的重要亮点。通过结合文化旅游发展,可以打造以传统体育为核心的旅游产品,吸引更多游客来到相关地区,推动旅游业的发展^[3]。

1.2.2 有利于丰富文化内涵

民族传统体育具有独特的文化魅力和吸引力,可以成为国内外文化交流与互动的桥梁。通过举办国际性的传统体育比赛、文化节庆等活动,可以促进不同地域和民族之间的文化交流与友好合作,进一步丰富和拓展文化内涵。发展民族传统体育产业可以催生相关的文化创意产业。例如,设计和制作传统体育用品的工艺、推广和销售相关的文化产品等,都可以为文化产业带来新的机会和发展空间。这有助于丰富文化内涵,并创造经济效益。民族传统体育承载着民族的历史记忆和身份认同,通过发展相关产业,可以将民族精神传达给更多的人。这有助于增强人们对自身民族文化的认同感和自豪感,进而丰富文化内涵^[4]。

1.2.3 有利于保护区域传统文化

文化和旅游是相辅相成的关系。在对旅游项目进行开发的过程中,一定要注意文化的渗透和保护。为了更好地开发和保护一些重要、特殊的文化,推动各民族文化保护传承和交融创新,要加强对民族传统体育传承人的保护,扶持民族体育项目的创作与传播,不断满足各民族群众的精神文化需求^[5]。民族传统体育承载着地方文化的独特特色,通过发展相关产业,可以更好地展现和弘扬地方文化。这有助于增加人们对地方文化的认知和理解,提升地方文化的影响力和美誉度。

1.3 民族传统体育产业发展趋势

1.3.1 民族传统体育产业的规模大幅扩张

随着中国经济的快速崛起和国际交流的日益频繁,人们对传统文化和民族传统体育的兴趣也逐渐增加。越来越多的人开始关注和热爱民族传统体育,这为传统体育产业的发展提供了良好的市场基础。民族传统体育项目融入了现代时尚元素,通过创新设计和营销手法,吸引了更多年轻人的兴趣。在全球范围内,中国的传统体育服饰、器材等产品也逐渐流行起来,推动了民族传统体育产业的扩张。相关项目为区域发展起到了很好的引领作用。天眼查企业工商查询数据显示,2018—2023年近5年内有182家企业、协会专门从事与民族体育产业相关的咨询、服务、产品研发、培训等工作,相信随着产业结构的不断完善和产业化程度的提升,民族传统体育产业的规模还将扩大。

1.3.2 民族传统体育产业相关政策关注度升高

近年来,民族传统体育产业相关政策的关注度确实有

所提高。政府部门也一直强调保护和传承优秀的民族传统体育,认识到其在文化遗产保护、公众健康和体育事业发展等方面的重要性。政府出台了一系列政策,旨在促进民族传统体育的普及和发展,提升其在国内外的知名度和影响力。颁布了《关于进一步加强少数民族传统体育工作的指导意见》《关于加快发展体育产业促进体育消费的若干意见》《“十四五”体育发展规划》《体育强国建设纲要》《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》《“健康中国2030”规划纲要》《全民健身计划(2021—2025年)》《“十四五”时期全民健身设施补短板工程实施方案》等大量与民族体育领域发展相关的政策,从供给型、需求型、环境型多个维度对我国民族传统体育发展进行了政策指引。

2 民族传统体育产业市场建设面临的挑战及存在的不足

2.1 民族传统体育产业面临的挑战

2.1.1 区域旅游竞争压力大

随着旅游业的发展,越来越多的人选择到不同地区旅游观光,这使得传统体育项目在吸引游客方面面临竞争。一些地区可能会开发出自己独特的体育项目,吸引游客前来参与和体验,这对于传统体育项目来说是一种挑战。各地全力以赴,纷纷投入资金进行文化产品开发和区域特色项目打造,为少数民族体育发展提供了新契机,极大地促进了少数民族体育发展。国内民族传统体育资源及区域发展不平衡不充分问题依然突出,重点领域和关键环节改革任务仍然艰巨。

2.1.2 软硬件基础设施薄弱

由于投资不足或资源有限,民族传统体育场馆、设施和相关设备可能不够完善,无法满足现代化发展的需求。这可能导致影响到运动员的训练和比赛条件,限制了整个产业的发展空间。民族传统体育项目通常需要专业的教练和指导人员进行指导和培训。但是,由于缺乏专业人才培养机制和管理经验,这方面的资源可能不足。此外,缺乏科学化的管理和组织机制也可能影响到产业的发展。虽然近年来我国各地已经在努力加大旅游基础设施及各种软硬件的投入力度,但基础设施建设方面仍有一些问题,难以完全满足游客的实际需求,这在旅游旺季或旅游热点地区尤其明显。

2.1.3 人力资源培养及管理存在弊端

首先,人才培养方面存在问题。由于民族传统体育项目相对较为特殊和独特,需要专业的知识和技能来进行指导和培训。然而,目前对于这方面的专业培训机构和课程缺乏支持和重视,导致人才的培养难以跟上产业发展的需求。其次,人才管理方面也存在一些弊端。在民族传统体育产业中,缺乏科学化的人才管理机制和制度,导致优秀的人才流失和留用不足。同时,薪酬待遇和职业发展通道

的不完善也可能影响到人才的积极性和稳定性。总之,民族传统体育产业在人力资源培养及管理方面确实存在一些弊端和挑战。通过加大对人才培养的投入和支持,建立科学化的人才管理机制,并与其他领域进行合作和交流,可以逐步解决这些问题,推动产业的健康发展。

2.1.4 民族传统体育项目及形式定位模糊

由于不同地区和民族都有各自的传统体育项目,因此对于哪些项目属于民族传统体育、哪些形式是符合传统等问题存在争议和混淆。这导致了民族传统体育产业在项目选择、资源投入和市场推广等方面的困惑。其次,民族传统体育形式的传承和保护也面临挑战。随着现代化的发展和社会变迁,一些传统体育项目的传承和保护工作并不充分,导致技艺逐渐失传或者流失。同时,一些项目可能受到商业化和娱乐化的影响,形式被改变或者偏离了原本的传统特色。部分地区在发展民族传统体育项目的过程中,只凭借一个传承人、一个传说、一些建筑开展活动,更有甚者,打着文化旅游的标识开发房地产,造成民族传统体育项目及形式定位模糊。

2.2 民族传统体育产业发展存在不足

2.2.1 对民族传统体育产业的认知及开发不足

近几年,文化旅游发展较快,而产品创意和游客的爱好与之发展息息相关。长期以来,受计划经济体制的深刻影响,不少地区仍然用经营文化事业的传统思想来发展民族传统体育产业,习惯于财政拨款下的资源配置方式,把主要精力放在了争取资金上,而未在文化传承、形式发展、经营和市场竞争上下功夫。思想观念滞后还体现在对经济和民族传统体育文化的态度上,有些地区的相关部门和人民群众过分强调经济发展的带动作用,而没有充分意识到文化产业的辐射和传承作用,依旧认为文化产品是一种可有可无的奢侈品。此外,还有一些地区在执行政策时往往只重视经济的发展,使得经济建设和文化建设的关系未能得到很好的协调。目前,我国部分地区民族传统体育产业讲究传承和保护,相互间的交流和合作比较少,民族传统体育产业发展的理念和思路过于保守,不能适应时代发展。一些有着显著区位优势、经济优势和文化优势的地方,如环渤海地区、长三角地区、珠三角地区等,也未能充分发挥自身的辐射和带动作用。从目前民族传统体育产业的区域融合发展情况来看,部分地区在民族传统体育项目开发和建设中自我保护意识较强,一定程度上忽视了与其他地区的交流与融合,难以相互补充和协调发展。

2.2.2 民族传统体育产业市场管理模式陈旧

长期以来,相关部门对民族传统体育产业的管理主要参照区域保护和行政事业的模式进行,虽然突出了民族传统体育产业的公益性和社会性,但忽视和抑制了其经济属性。此外,民族传统体育产业还存在多个部门多头管理的问题,这种现象不利于对民族传统体育产业进行统一的管

理规划和实现资源的有效整合,已经成为制约产业发展的重要因素。由于长期处于这种管理体制下,一些刚刚进入市场的企业存在目标不明确、经营机制不健全和缺乏现代化管理模式等问题,以及在经营方式、市场营销、企业内部管理等方面运行机制的问题,要实现民族传统体育的产业化发展还有一段很长的路要走。

2.2.3 基础设施建设不完善

我国的民族传统体育产业起步较晚,有些地方还没有形成规模效应,在一定程度上制约了地方文化产业的发展。此外,部分基础设施落后,尽管相关部门在基础设施的建设上投入了很多财力和物力,但仍然难以充分满足民族传统体育产业的发展需求。我国一些地区的民族传统体育产业基础设施布局不合理,导致文化旅游产业发展不平衡,各地民族传统体育产业的差距进一步拉大。相关的企业发展滞后和文化基础设施薄弱二者共同作用,限制了地方文化旅游产业的健康和快速发展。

2.2.4 缺乏专业人才和文化旅游队伍

民族传统体育产业对从业人员的文化背景、风险预估能力、创新和创意能力、操作能力等要求较高。因此,它需要的是懂文化、懂旅游、懂市场、懂产业、懂法律的专业人才。然而,从目前我国各地从事民族传统体育产业的人员队伍的能力来看,部分从业人员的职业化程度和专业化技能水平不太符合要求。一些民族传统体育产业企业单位的管理者没有经过专业的职业能力培训和管理技能学习,在对企业进行管理的过程中,往往依据从实践中摸索出的管理方法和经验,这在一定程度上增加了民族传统体育企业经营运行的风险。

3 健全和发展民族传统体育产业市场的策略

3.1 明确民族传统体育产业市场定位

区域通过发展民族传统体育产业,可产生一定的经济、环境和社会文化效益,有助于振兴当地经济,提高当地居民的生活水平。在这个过程中,民族传统体育和文化旅游之间的界限开始模糊,而要促进民族传统体育与现代旅游模式进行跨文化“对话”,就需要明确民族传统体育产业市场定位。市场定位是为了让潜在顾客将该产品与其他产品区分开来,从而使该产品找到一个最有利的竞争位置与竞争对手抗衡。在文化旅游市场定位下,项目的开发和运营成为现有和未来旅游计划开展的重要影响因素。对于目的地来说,为了创造独特的营销价值,必须制定一个差异化战略,民族传统体育的区域差异性为其提供了可能。而文化旅游行业的市场变化、竞争的加剧、游客行为和期望的变化都会影响定位策略。然而不能忽略的是,如果没有当地相关部门的认真参与和规划,那么很难明确文化旅游产品的品牌定位。因此应将民族传统体育产业规划作为文化旅游战略规划的一部分。在发展文化旅游的过程中,各个地区应在充分了解当地文化特色的基础上突出重

点,由点及面地进行旅游市场定位和开展文化项目建设。

3.2 凸显地域特色和乡土风情

随着文化自信建设、文化强国战略等的落实,人们对参加各民族文化保护传承和交融创新活动的兴趣越来越浓厚,文化动机在前往目的地的决定中占据重要地位。这就要求各个区域在开展民族传统体育产业的过程中必须尊重、保护文化遗产。以往的研究表明,旅游目的地形象的形成受多种因素影响,包括当地地域特色和民俗风情,它们在文化旅游市场建设中也起着重要作用。区域的民族特色和风情有助于民族传统体育产业形成更大的竞争优势,并提高文化旅游目的地的形象。此外,旅游业的发展可为旅游目的地增加就业机会,从而促进文化旅游目的地的居民收入的增加,使更多的年轻人和他们的家庭愿意经营文化产业、民宿产业,并参与旅游活动。这有助于降低乡村人口流失率,增加游客数量,提高服务质量,并最终形成良性循环,促进文化旅游市场的开发,改善当地居民的生活。

3.3 健全文化创意产业发展机制

在民族传统体育资源比较丰富的地区,当地居民的经济发展和就业机会可能在很大程度上取决于旅游业的发展状况。在管理和发展一个文化旅游目的地时,要了解游客的看法和期望,因为游客可以比较不同目的地提供的产品。考虑到这一点,文化旅游从业者必须理解并满足不同游客的需求,在推广文化旅游目的地时,应认识到目的地旅游产品的独特性,尽可能包装和推广文化旅游产品,健全文化创意产业发展机制,以扩大市场份额,满足游客的差异化需求。此外,各地在进行民族传统体育产业开发的过程中,要紧密结合特色小镇、美丽乡村建设,深入挖掘传统体育特色文化符号,盘活资源,走特色化、差异化发展道路。同时,要深入探索民族传统体育文化传承与大众参与可能性,促进民族传统体育产业可持续发展。

4 结语

随着人们对文化和旅游体验的需求越来越高,传统体

育作为民族文化的重要组成部分,具有丰富多样的特点和内涵,能够吸引更多的游客和消费者,文旅融合为民族传统体育产业市场建设提供了巨大的发展机遇。因此,要充分挖掘和利用文旅融合的优势,将民族传统体育与旅游资源相结合,能够打造独特的旅游产品和体验,促进市场的繁荣和增长。民族传统体育作为一种文化体验,其产品和服务的质量直接关系到游客和消费者的满意度和体验感受。因此,在市场建设中,应该加强对从业人员的培训和专业技能的提升,提高民族传统体育产品的设计、制作和推广能力,以提供更具吸引力和竞争力的体验和服务。

基金项目:喀什大学校级科研项目,喀什大学推动南疆沙漠体育旅游发展的研究——基于SWOT分析(项目编号:(2022)1778)。

[参考文献]

- [1] 史文亚,赵天一,胡江平. 文旅融合视域下民族体育发展思路和传承路径[J]. 文体用品与科技,2023(7):7-9.
- [2] 包涵瑞. 体旅融合视阈下云南弥勒民族传统体育非遗发展路径研究[A]. 国家体育总局体育文化发展中心、中国体育科学学会体育史分会. 2022 年体育非物质文化遗产学术大会摘要集[C]. 国家体育总局体育文化发展中心、中国体育科学学会体育史分会:国家体育总局体育文化发展中心,2022.
- [3] 徐大庆. 文旅融合背景下鄂伦春族传统体育文化创新发展研究[D]. 哈尔滨:哈尔滨师范大学,2022.
- [4] 刘亮亮. 文化旅游背景下民族传统体育产业市场建设研究[J]. 旅游与摄影,2023(8):76-79.
- [5] 张良祥,修月,宋智梁,张大伟. 嫩江流域民族体育旅游资源及其产业化发展[J]. 齐齐哈尔大学学报(哲学社会科学版),2021(9):93-95.

作者简介:胡子美(1989—),男,汉族,河南周口人,硕士,喀什大学体育学院,研究方向:学校体育管理、民族体育研究;张林静(1991—),女,河南周口人,硕士,喀什大学体育学院,研究方向:课程与教学论。

运动服饰的科技与文化表达

巴昱涵¹ 何川² 李鑫^{3*}

1 大连理工大学建筑与艺术学院, 辽宁 大连 116014

2 鲁迅美术学院文化国际服装学院, 辽宁 大连 116000

3 鲁迅美术学院体育教学部, 辽宁 大连 116000

[摘要] 在全民运动的时代背景下, 运动服装的合理设计受到人们的广泛关注, 探讨对运动服装设计的新思考具有重要意义, 也能够推动运动服饰产业的蓬勃发展。此研究主要分析现代体育中, 运动服装设计结构变化的必要性, 提出更符合当下运动服装设计中色彩与图案的应用原则, 讨论当下运动服装设计中科技创新的力量, 最后探究当下竞技体育中运动服装的设计策略, 让运动服装设计可以更好满足人们的各种需求, 尤其是运动员对于服装的应用需求。此研究为多学科科研融合成果, 是“新文科改革”的阶段性成果集中体现, 对体育相关学科的科研有一定现实推广和借鉴意义。

[关键词] 运动服饰; 科技; 文化

DOI: 10.33142/jscs.v3i5.10176

中图分类号: J50

文献标识码: A

Technology and Cultural Expression of Sports Apparel

BA Yuhan¹, HE Chuan², LI Xin^{3*}

1 Dalian University of Technology, School of Architecture and Fine Arts, Dalian, Liaoning, 116014, China

2 Luxun Academy of Fine Arts Culture International Fashion College, Dalian, Liaoning, 116000, China

3 Luxun Academy of Fine Arts, Physical Education Teaching Department, Dalian, Liaoning, 116000, China

Abstract: In the era of national sports, the rational design of sports clothing has received widespread attention. Exploring new ideas on sports clothing design is of great significance and can also promote the vigorous development of the sports clothing industry. This study mainly analyzes the necessity of structural changes in sports clothing design in modern sports, proposes principles that are more in line with the application of colors and patterns in current sports clothing design, discusses the power of technological innovation in current sports clothing design, and finally explores the design strategies of sports clothing in competitive sports, so that sports clothing design can better meet people's various needs, especially the application needs of athletes for clothing. This study is a fusion of interdisciplinary research achievements and a concentrated reflection of the phased achievements of the "New Liberal Arts Reform". It has certain practical promotion and reference significance for the research of sports related disciplines.

Keywords: sports clothing; technology; culture

引言

就当下际情况来看, 运动服饰领域已经表现出持续集中的态势, 行业竞争激烈, 消费市场广阔。而时刻满足现代体育因快速发展而应运而生的需求, 是具有一定的难度的, 应当将先进的设计技术与设计思路加以实践运用, 才能顺应时代潮流。

1 现代体育中运动服装设计结构变化必要性

1.1 运动服装设计结构变化的历史

服装设计是解决人类穿着生活体系中涉猎极广的创造行为, 人类社会的方方面面都在不断影响和制约服装设计的发展, 其主观因素是个人因素, 而客观因素是当时的整个社会客观状况, 其中包括社会因素、宗教因素、自然因素、政治因素、经济因素、科技因素等。运动服装设计是服装设计的一部分, 与其有着相似的因果关系, 运动服装设计结构的改变不只代表设计师个人的设计理念, 更多的是反映了当时的社会风尚。运动服装设计的发展受时代

发展影响, 不同的历史时期具有不同的运动服装特征。从古罗马竞技场的摔跤和我国奴隶社会的象舞来看, 当时的体育运动服装以较短跨裙为主属于比较简练的结构设计, 伴随着人类文明的不断发展, 政治、文化、思想等诸多方面影响下, 运动服装的结构逐步被窄袖、长裤、裤裙等服饰代替, 20 世纪后, 随着生产力的迅速发展, 社会进步, 思想解放, 运动服装再次变得干练, 尤其到了 20 世纪 30 年代, 出现了女士运动套装—无袖长衫和短裤, 这是女性运动历史上的里程碑, 此后运动服的设计不断科学化、合理化。运动服装的设计结构经历了“简洁—复杂—简洁”的回归过程, 这种简化既是为了适应竞技运动的需求, 也是顺应人类思想解放的潮流。体育服装设计中充分考虑到当下社会各种因素的需求, 更具有先现实意义和社会价值。

1.2 当代运动服装设计结构变化

现代科技的发展, 使得专业运动服装无论是面料的舒适度、功能的多元化还是外观设计的美观性都超越了跨裙

时代,在对运动服装设计结构变化的历史的分析总结后,我认为:当代体育服装设计的发展趋势主要呈现出两大方向:专业化和大众化。专业化强调性能,其目的是方便运动员进行体育运动,以提高其运动成绩为评判标准,因为不同的运动项目有其不同需求,竞技服装设计朝着更加精细化的方向细化发展。大众化则强调潮流,随着人们生活水平的普遍提高,全民运动的时代到来,运动服装已逐渐走入大众日常生活,运动服不仅在运动健身时适用,在各种场合下均可穿着,成为了人们生活中不可缺少的一部分。在 market 需求的推动下,运动服装成为一种时尚,在设计的不断更新中,引起一波又一波的时尚潮流。运动服装设计既美观大方又适宜运动,满足了大众群体在实用性和美观性找到平衡的需求,在未来仍会赢得越来越多的消费群体。

2 现代体育中运动服装设计中科技创新的力量

运动与科技的碰撞在当下已是屡见不鲜了,在 1988 年的汉城奥运会上,美国游泳选手马特·比昂迪一连夺得五金一银一铜,自此闻名全球。而与他一同出名的还有他当时穿的特殊泳衣,那个泳衣正是现在公认的高科技泳衣的鼻祖——“大力士”泳衣,这种泳衣由聚氨酯纤维和超细尼龙丝制成的。这也是。此后高科技泳衣成了世界级比赛上不可缺少的一部分,到了在 1996 年的亚特兰大奥运会上,更是大多数游泳运动员不约而同选择了“水刀”泳衣。这种泳衣是高科技泳衣的再更新,它除了高腰设计之外,还使用了特殊的热处理手法,在针织方法上也别出心裁,可以抑制对水的吸收,提供不少额外的浮力,显著地减少游泳时的摩擦阻力。到了 21 世纪,科技泳衣更上一层楼,我们耳熟能详的“鲨鱼皮”泳衣,登上了历史的舞台。由 Speedo 公司、美国宇航局和澳洲流体实验室联合开发的第四代“鲨鱼皮”泳衣问世于 2008 年北京奥运会。这款泳衣采用“LZRPulse”的特殊材料,这是借助了美国国家航空及太空总署(NASA)测试航天器进入地球大气层后表面承受摩擦力的风洞,对 100 余种材料进行了测试后选定的。其泳衣面料中已经没有了传统意义上的纺织物。保证水和肌肤的最少接触,又利用超声波黏合的针织技术,周身找不到一处接缝,帮助运动员节省能量、提高成绩。意大利国家游泳队的主教练卡斯塔格奈提更是将“鲨鱼皮”称作泳池里的“高科技兴奋剂”。可以看出这种高科技面料制成的专业泳衣对运动员的成绩有着举足轻重的影响,很快 2009 年 FINA 泳协禁止快速泳衣,此后竞速游泳比赛的世界纪录很难再被打破。

案例 1:英国场地自行车队在 2012 年的伦敦奥运会后公布了帮助英国自行车队取得不败成绩的秘籍:电池驱动的热力内裤。“热裤”是拉夫堡大学、英国自行车协会以及阿迪达斯等科研人员设计共同研发,赛前自行车选手热身是为让肌肉温度提高,但在赛前由于检录工作要停止热身十分钟,这会导致温度下降,影响运动员热身效果。

于是伦敦奥运会上,英国自行车队准备了“热裤”,在比赛开始前,这种裤子将使运动员的臀部和大腿始终保持 38 度的最佳体温,这为运动员保持最良好的状态参加比赛起到一定积极作用。2019 年之前,我国的冬奥装备基本都是进口,面料的供应和服装的制作在国内都处于空白状态。“科技冬奥”重点专项团队从零起步,购买国外科技面料进行研究,联合高校进行各种实验。经过其团队研究发现,其实面料并不是越光滑阻力越小,凹坑结构反而减阻能力更强。这个发现为中国体育运动服装的科技面料发展提供了新思路,经过风洞测试,凹坑状的面料成为冬奥速滑中国队“战衣”的原始面料。

3 现代竞技体育中运动服装的设计策略

色彩心理学的运用:心理学研究表明,颜色会影响一个人的情绪、行为、大脑活动,甚至是体态,不同颜色的比赛服饰会对人们产生不同的心理暗示。一方面从生理上来看,红色比较鲜艳,更容易吸引其他人的注意,更容易看清,一定程度上提高了传球的准确率。穿着红色,能够让竞技者产生睾酮激素激增,大量研究表明,红色和橙色常常代表着进危险的攻信号。一些研究指出,在白皮肤人种中,愤怒会让脸庞发红。可能正是出于这些原因,在许多类运动中,身穿红色运动服的运动员常常比身穿蓝色运动服的运动员来说更具胜利偏见,尤其是自由式摔跤、希腊罗马式摔跤、跆拳道和拳击等对抗性强的运动类型。同时还能对对手造成某种程度的压制。但是另一方面从心理上来看,美国加州大学洛杉矶分校的心理学家发表在《实验心理学杂志》上的一项研究表明,蓝色是最“令人愉悦”的颜色之一。人们往往将蓝色与冷静、创造力和开放联系在一起。因此在更需要冷静需要战术的比赛中,往往身穿蓝色运动服的运动员常常比身穿红色运动服的运动员来说更有获胜倾向。除了以上的科学研究和理论推测,最重要的是在现实中不同颜色的比赛服给运动员带来的体验。积极的心理暗示也是竞技体育中的重要元素之一。

案例 1:有些运动员对特定色彩会有自己的执念,“他们说(蓝色)冰鞋的速度比红色快一点,我愿意相信,”挪威奥林匹克滑冰运动员 HegeBokko 告诉《泰晤士报》。由此可见不同颜色的运动服饰确实给运动员带来了不小的心理暗示。

案例 2:美国的雪上技巧队也在玩色彩心理学。他们的比赛服是由哥伦比亚运动服装公司设计,尽管参赛者仍需佩戴用于判断的膝盖标志,但他们还是认为白色和灰色的图案能够帮助参赛者掩饰身体的移动,这种方法也会给运动员带来一定安全感。

4 现代体育运动服装设计中色彩与图案运用原则

花样游泳比赛服设计:花样游泳比赛服是一个综合的艺术创作过程,需要融合音乐、舞蹈、美术、游泳等多方面因素,充满了复杂性。其设计者背后需做大量的功课,

不仅要熟悉参赛的舞蹈和曲风,还要兼顾运动员的身材、审美、喜好、个性,考虑水下场合的特殊需求,在设计中不断碰撞、磨合。而其设计成品首先要保证运动员游泳时的大幅运动,其次才是增强艺术表现力等视觉效果。设计出的每一件衣服都是独一无二的,每一件衣服都有其独特的意蕴。

色彩搭配方面:颜色分布单调一般来说在奥运会中涉及到艺术观赏性非常强的比赛,比如艺术体操,花样游泳,服装色彩都会选择比较鲜亮的风格,因为这样才能更容易成为全场的焦点,而且在室内场地比赛时,高饱和度的色彩跟灯光搭配起来,所产生的视觉冲击感更强,更容易吸引视线,从而达到为比赛效果助力的效果。

图案设计方面:在运动服装的图案设计中,在创作手法上还应结合象征、比喻、拟人的艺术手法,将不同文化、不同格调、不同意景的特性有效呈现出来。在材料肌理呈现上将图案分为平面、立体、半立体等图案,而且通过对图案的有效应用,也能达到综合对比下的对称与均衡的效果。图案设计一般选用抽象的表达方式,简洁明快,往往对色块进行抽象化的分割、组合,从而给人营造不同艺术氛围。

案例1:东京奥运会上,我国已经斩获了38枚金牌,位列世界第二,除了运动员表现出色之外,在服装设计上这一次也是超常发挥,不管是红底白牡丹的平衡木体操服,还是清爽大气的领奖服,都给世界观众留下了很深刻的印象。其中,花样游泳赛服更是引发了广泛讨论,各个国家都根据本国风土人情设计出华丽的赛服,而第四名的日本队赛服乍一看让人有些心惊,日本队的服装色彩多样,除了大面积的裸色系之外,还加入了白色、黑色、荧光绿色、粉色、荧光黄色等多种冲击力极强的颜色,但是在色彩搭配分布的时候,却没有进行非常好的和谐融合,只是单一的条状排布,再配合上略显夸张的红黄搭配的“祭”字纹样,这两个高饱和度色彩叠加,产生了非常鲜明的对比感,给人一种不协调的突兀的感觉,少了美感。

案例2:欧洲列支敦士登的比赛服都充满了中国风特色,虽然是中国传统文化走向世界舞台的成果,不过也许是设计师还不是非常了解中国传统文化的精髓,其服装上出现的中国风元素就显得十分直白。除了祥云跟八卦之外,这件服装中还加入了红色的扇面图案,并且标上了丑、寅、卯、辰、巳的中文纹样,元素繁杂却不和谐,没有真正将中国传统文化理解透彻,不算特别成功的设计。

案例3:东京奥运会上,中国花样游泳比赛拿下银牌,这是中国最有分量的银牌之一。

中国队的姑娘们实力正在向着俄罗斯队靠近,这是一个很大的突破。而这次的赛服也是广受好评,中国队的队服参考敦煌壁画,以传统的黑色、红色为主色,镶以金边,喻意中国梦、个人梦和运动员奋勇拼搏力争好成绩的奥运

之梦。解构“梦”字成为主图案,形态像祥云,衣上靠近运动员心脏处和运动员的发髻上装饰五角星,代表赤子之心,紧紧贴合《追梦》主题。端庄大气又不失喜庆,是既适合运动员表演又传扬中国传统美学的优秀设计作品。

5 结语

未来运动服装设计应该根据运动服装的发展趋势和大众需求,紧跟时代发展的潮流,同时双向开发专业性训练运动服装和大众休闲日常运动服装,推动运动服装产业高质量发展,促进全球运动服装产业的交流与繁荣。在功能上,运动服装设计应博采众长,提高其综合性能集吸汗、耐磨、轻便、保暖、防雨、防风、弹性、柔软、抗菌、等多功能于一体,更加科技化,走在世界前沿。在外观上,运动服饰的艺术展现一直注重外观和审美,强调不同体育项目的独特风格,通常是利用丰富的色彩、材料、图案等造型,来充分诠释体育项目背后的不同设计理念,从而创造出具有独特魅力的服装形象。运动服装设计必须顺应时代的潮流,尽可能地创造出具有流行元素。紧跟全球经济一体化,努力与国际接轨,加速世界各国运动服装国际化进程。同时,未来运动服装设计还必须提其中的科技含量,在面料性能、环保节约等方面下功夫,引领新潮流、引导新风尚、开发新市场。

项目基金:辽宁省经济社会发展研究课题及合作课题,外部性视域下艺术资源开发对辽宁经济发展的溢出效应研究(课题编号:20241sllybkt-028)。

【参考文献】

- [1]马颖.竞技运动服饰的色彩视觉研究[J].现代装饰(理论),2013(12):6-18.
- [2]申香英.运动服饰色彩谜语[J].纺织服装周刊,2008(8):3-6.
- [3]肖俊.我国运动服饰发展现状及对策分析[J].体育世界(学术版),2008(9):5-10.
- [4]任蓓.运动服饰品牌包装设计的色与型[J].包装工程(学术版),2016(16):7-11.
- [5]徐琳.国内运动服饰企业发展现状及对策研究[D].上海:上海师范大学,2022.
- [6]赵国玲.科技赋能 智造未来 2021 纺织创新发展高峰论坛暨智能面料新品发布会在杭州举办[J].纺织服装周刊,2021(40):6-11.

作者简介:巴昱涵(2004—),女,汉族,辽宁大连,本科在读,大连理工大学建筑与艺术学院,研究方向为:视觉传达设计专业;何川(2002—),男,汉族,辽宁大连,本科在读,鲁迅美术学院文化国际服装学院,研究方向为:服装与服饰设计;通讯作者:李鑫(1982—),男,硕士,副教授,鲁迅美术学院体育教学部,研究方向为:体能训练与运动康复。

河南省赛艇运动员反兴奋剂教育现状研究

高巧英 赵孟可* 傅胤泓 王刘强

河南省体育科技中心(河南省反兴奋剂中心), 河南 郑州 450000

[摘要] 研究目的: 通过对河南省赛艇队反兴奋剂教育现状进行调查分析, 提出针对性措施, 引发赛艇队的重视, 从而共同抵制兴奋剂, 确保赛艇项目健康发展。研究方法: 采用文献资料法、问卷调查法, 对 45 名河南省赛艇队现役运动员进行调查分析, 运动等级均为二级及以上, 数据采用 Excel 进行统计分析。研究结果: 反兴奋剂知识中关于用药豁免, 有 13.33% 的运动员回答错误, 错误率最高; 每年接受 3 次以上反兴奋剂教育的占 93.33%; 反兴奋剂意识中, 能认识到兴奋剂对身体产生危害的有 82.22%, 知道兴奋剂已经入刑的占 88.89%, 能正确看待反兴奋剂、并积极配合检查的占 100%。研究结论: 河南省赛艇运动员反兴奋剂教育情况较好, 对运动员传播反兴奋剂的知识内容丰富多彩, 途径多种多样, 且运动员反兴奋剂知识掌握水平较高, 对所调查的反兴奋剂知识正确回答率在 85% 以上。

[关键词] 赛艇; 反兴奋剂; 教育现状

DOI: 10.33142/jscs.v3i5.10200

中图分类号: G80-32

文献标识码: A

Research on the Current Situation of Anti Doping Education for Rowers in He'nan Province

GAO Qiaoying, ZHAO Mengke*, FU Yinhong, WANG Liuqiang

He'nan Provincial Sports Technology Center (He'nan Anti Doping Center), Zhengzhou, He'nan, 450000, China

Abstract: Research objective: to investigate and analyze the current situation of anti doping education in He'nan rowing teams, propose targeted measures to arouse the attention of rowing teams, and jointly resist doping to ensure the healthy development of rowing projects. Research methods: using literature review and questionnaire survey methods, a survey and analysis were conducted on 45 active athletes of the He'nan rowing team, all of whom were at level 2 or above. The data was statistically analyzed using Excel. Research results: regarding medication exemptions in anti doping knowledge, 13.33% of athletes answered incorrectly, with the highest error rate; 93.33% of those who receive anti doping education more than three times a year; Among the anti doping awareness, 82.22% were able to recognize the harm that doping poses to the body, 88.89% were aware that doping has been sentenced, and 100% were able to view anti doping correctly and actively cooperate with examinations. Research conclusion: the anti doping education situation of rowing athletes in He'nan Province is good, and the knowledge content of anti doping among athletes is rich and diverse, with various channels. Moreover, the level of mastery of anti doping knowledge among athletes is relatively high, and the correct answer rate to the surveyed anti doping knowledge is over 85%.

Keywords: rowing; anti doping; education status

1 研究背景

水上项目特别是赛艇项目, 对一个国家能否在重大的综合性运动会上取得优异成绩具有举足轻重的作用。2007 年以来, 俄罗斯出现一系列兴奋剂阳性事件^[1]。特别是东京奥运会开幕前, 两名俄罗斯赛艇运动员因兴奋剂结果阳性, 退出奥运会四人双桨项目。第十一届全运会河南省女子赛艇队曾出现一例蛋白同化制剂阳性, 受到禁赛 4 年的严重处罚^[2]。兴奋剂事件的屡屡发生, 表明反兴奋剂工作的长期性、复杂性和艰巨性。近几年来, 通过大量的反兴奋剂宣传教育, 河南省反兴奋剂工作取得了一定成效, 广大运动员普遍认识到了兴奋剂对生理上的严重危害性^[3]。目前国内的反兴奋剂教育研究, 主要以竞技体育领域的青少年运动员居多^[4], 对省级优秀运动员研究较少。目前查阅到文献有吉林省武术套路运动员反兴奋剂认知现状调查^[5]和四川省省级优秀运动队反兴奋剂教育现状研究^[6],

但是对赛艇项目运动员反兴奋剂教育现状没有。本文以河南省赛艇运动员为研究对象, 对运动员反兴奋剂教育现状进行调查分析。通过河南省赛艇队反兴奋剂教育现状, 提出针对性措施, 对开展河南省省反兴奋剂教育提供参考和帮助, 目的引起全国赛艇队的重视, 从而共同抵制兴奋剂, 确保赛艇项目健康发展。

2 研究对象和方法

2.1 研究对象

以河南省赛艇运动员反兴奋剂教育现状为研究对象。通过反兴奋剂现状调查与知识测评, 来分析现阶段河南省赛艇队整体反兴奋剂教育情况。

2.2 研究方法

2.2.1 文献资料法

以“赛艇”“兴奋剂”为关键词, 通过知网、万方数据库等平台搜集国内外相关文献, 认真总结与赛艇有关的

反兴奋剂教育内容和方法,加强赛艇运动员反兴奋剂教育理论基础。

2.2.2 问卷调查法

问卷包括基本信息、反兴奋剂教育情况、反兴奋剂意识现状、反兴奋剂知识掌握情况 4 个维度,共 19 个题目,有封闭式和半封闭式问题,并进行信度和效度检验。所有问卷由问卷箱形成电子问卷,发放河南省赛艇运动员填写。共发放问卷 50 份,回收问卷 50 份,回收率 100%。为确保问卷有效性,填写时间低于 30 秒的问卷设置为无效问卷,剔除无效问卷 5 份,最终有效问卷为 45 份,有效率达 90%。回收后,通过问卷星将有效问卷的数据进行分析。

2.2.3 数理统计方法

对河南赛艇运动员问卷调查结果用 Excel 软件进行统计分析。

3 结果

3.1 运动员基本信息

调查问卷第一部分,对河南省赛艇运动员的基本信息进行调查分析。其中男性和女性运动员分别占 53.33%、46.67%,男女比例基本平衡;成年运动员和未成年运动员分别占 68.89%、31.11%;训练年限在 1 年以下比例为 2.22%,1-3 年比例为 55.55%,3 年以上比例为 42.23%;运动技术等级健将占比 24.44%,一级占比 26.67%,二级占比 15.56%,无等级占比 33.33%。见表 1。

表 1 运动员基本信息

序号	项目	分类	人数	占比 (%)
1	性别	男	24	53.33%
		女	21	46.67%
2	年龄	未成年	14	31.11%
		成年	31	68.89%
		1 年以下	1	2.22%
		1-3 年	25	55.55%
3	训练年限	3 年以上	19	42.23%
		无	15	33.33%
		二级以下	0	0%
		二级	7	15.56%
4	运动技术等级	一级	12	26.67%
		健将	11	24.44%

3.2 河南省赛艇运动员反兴奋剂教育问题调查情况

3.2.1 反兴奋剂知识掌握情况

调查问卷第二部分是河南省赛艇运动员反兴奋剂知识认知情况进行调查分析。在“注册检查库的运动员必须至少多久上报一次行踪信息”这一问题上,选择每周上报的占 4.44%,每月上报的占 6.67%,每季度上报的占 88.89%;“因误服用导致兴奋剂检测结果阳性”,认为不会受到处罚的仅 1 人,占 2.22%,认为会处罚占的 97.78%;

“根据最新反兴奋剂规定,运动员在接受常规尿样检查时,必须提供不少于多少毫升的尿样”,认为提供 60 毫升的占 4.44%,认为提供 90 毫升的占 93.33%,认为提供 120 毫升的比例为 0%,认为提供 150 毫升的占 2.22%;在“申请治疗用药豁免情况”这一问题上,认为生病不使用药物治疗和生病直接用药的比例均为 0%,认为只要用药都申请治疗用药豁免的占 13.33%,认为一般情况下,应当先申请,获得批准后再用药的占 86.67%;“禁用清单包括赛内、赛外禁用物质和禁用方法”,认为这一问题正确的占 97.78%,认为不正确的占 2.22%。见表 2。

表 2 反兴奋剂知识掌握情况

序号	问题	选项	人数	占比
1	注册检查库的运动员必须至少多久上报一次行踪信息	每周上报	2	4.44%
		每月上报	3	6.67%
		每季度上报 (正确)	40	88.89%
		每年上报	0	0%
2	因误服用导致兴奋剂检测结果阳性不会受到处罚	对	1	2.22%
		错 (正确)	44	97.78%
3	根据最新反兴奋剂规定,运动员在接受常规尿样检查时,必须提供不少于多少毫升的尿样	60 毫升	2	4.44%
		90 毫升 (正确)	42	93.33%
		120 毫升	0	0%
		150 毫升	1	2.22%
		生病不使用药物治疗	0	0%
4	申请治疗用药豁免正确的是	只要用药都申请治疗用药豁免	6	13.33%
		生病直接用药	0	0%
		一般情况下,应当先申请,获得批准后再用药 (正确)	39	86.67%
5	禁用清单包括赛内、赛外禁用物质和禁用方法	对 (正确)	44	97.78%
		错	1	2.22%

3.2.2 反兴奋剂教育认知情况

所调查的赛艇运动员中,在“获得反兴奋剂知识的主要途径”上,通过反兴奋剂宣传讲座获得的占 91.11%,通过反兴奋剂拓展活动获得的占 88.89%,通过反兴奋剂宣传读本获得的占 91.11%,通过其他途径的占 22.22%;在“每年接受反兴奋剂宣传教育的次数”这一问题上,接受 0 次的比例为 0%,接受 1 次的占 4.44%,接受 2 次的占 2.22%,接受 3 次的比例为 0%,接受 3 次以上的占 93.33%;“获得的反兴奋剂知识内容”,兴奋剂检查流程占 97.78%,治疗用药豁免占 93.33%,行踪信息申报占 88.89%,“三品”防控占 88.89%,以案为鉴占 88.89%,其他内容占 28.89%;“认为目前开展的反兴奋剂宣传教育效果”,选择非常有效果的占 91.11%,选择比较有效果的占 8.89%,选择不太有效果和一点效果都没有的比例均为 0%。见表 3。

表 3 反兴奋剂教育情况

序号	问题	选项	人数	占比
1	获得反兴奋剂知识的主要途径	反兴奋剂宣传讲座	41	91.11%
		反兴奋剂拓展活动	40	88.89%
		反兴奋剂宣传读本	41	91.11%
		其他	10	22.22%
		0	0	0%
2	每年接受反兴奋剂宣传教育的次数	1	2	4.44%
		2	1	2.22%
		3	0	0%
		3 次以上	42	93.33%
		兴奋剂检查流程	44	97.78%
3	获得的反兴奋剂知识	治疗用药豁免	42	93.33%
		行踪信息申报	40	88.89%
		“三品”防控	40	88.89%
		以案为鉴	40	88.89%
		其他	13	28.89%
4	认为目前开展的反兴奋剂宣传教育效果	非常有效果	41	91.11%
		比较有效果	4	8.89%
		不太有效果	0	0%
		一点效果也没有	0	0%

3.2.3 反兴奋剂意识现状认知情况

受调查的赛艇运动员中,在“兴奋剂对运动员的危害”这一问题上,认为没有大的危害的比例为 0%,认为损害身体健康的占 82.22%,认为造成心理伤害的占 82.22%,认为危害长期且不可逆的占 97.78%;“运动员在反兴奋剂工作中起着什么样的地位”,认为非常重要的占 100%,认为重要、一般和一点也不重要的比例均为 0%;在“运动员会自己购买肉食品、营养品或药品吗”这一问题上,选择经常会的比例为 0%,选择偶尔会的占 2.22%,选择几乎不的占 6.67%,选择不会的占 91.11%;“运动员会举报揭发身边可能存在的兴奋剂违规吗”,有 100%的运动员选择一定会,选择偶尔会、几乎不和不会的比例均为 0%;在“运动员怎么看待兴奋剂检查”这一问题上,认为很正常,会积极配合的占 100%,认为是对成绩的怀疑,比较排斥、无所谓、焦躁不安,觉得会不会查出点啥的比例均为 0%;对“兴奋剂已经入刑的了解程度”,很清楚,开展过相关案例警示教育的占 88.89%,知道,但是不清楚的占 11.11%,不知道入刑的比例为 0%。见表 4。

表 4 反兴奋剂意识现状认知情况

序号	问题	选项	人数	占比
1	兴奋剂对运动员的危害	没有大的危害	0	0%
		损害身体健康	37	82.22%
		造成心理伤害	37	82.22%
		危害长期且不可逆	44	97.78%

序号	问题	选项	人数	占比
2	运动员在反兴奋剂工作中起着什么样的地位	非常重要	45	100%
		重要	0	0%
		一般	0	0%
		一点也不重要	0	0%
		经常会	0	0%
3	运动员会自己购买肉食品、营养品或药品吗	偶尔会	1	2.22%
		几乎不	3	6.67%
		不会	41	91.11%
		一定会	45	100%
		偶尔会	0	0%
4	运动员会举报揭发身边可能存在的兴奋剂违规吗	几乎不	0	0%
		不会	0	0%
		很正常,会积极配合	45	100%
		是对成绩的怀疑,比较排斥	0	0%
		无所谓	0	0%
5	运动员怎么看待兴奋剂检查	焦躁不安,觉得会不会查出点啥	0	0%
		很清楚,开展过相关案例警示教育	40	88.89%
		知道,但是不清楚	5	11.11%
		不知道	0	0%
6	兴奋剂已经入刑的了解程度			

4 结论与建议

4.1 结论

(1) 河南省赛艇运动员对反兴奋剂知识掌握水平较高,对所调查的反兴奋剂知识正确回答率在 85%以上。但仍有少量运动员存在模糊认识,对反兴奋剂知识没有掌握牢固。

(2) 南省赛艇运动员反兴奋剂教育情况较好,反兴奋剂知识教育的内容丰富多彩,途径多种多样,对运动员授课频率比较高,反兴奋剂教育取得非常好的效果。但不足之处在于教育手段较为传统,只有线下教育,应该与线上教育相结合。利用好河南省反兴奋剂公众号,吸引更多运动员关注学习。

4.2 建议

(1) 省反兴奋剂中心应加强反兴奋剂纯洁讲师队伍建设,大力发展跟队科研、医务人员,使他们随时能以讲师的身份培训反兴奋剂教育内容,使反兴奋剂教育逐步深入人心,形成常态化。

(2) 多组织并鼓励运动员和辅助人员参加并不断丰富反兴奋剂教育拓展活动内容,使反兴奋剂教育吸引运动员,以利于更好地传播反兴奋剂知识。

(3) 运动队应加强反兴奋剂法律法规宣传,引导运动员树立正确的体育诚信观念,保证每个运动员在比赛面前一律平等。

[参考文献]

- [1] 中国奥委会反兴奋剂委员会. 俄罗斯赛艇协会近期发生的兴奋剂丑闻[J]. 中国体育教练员, 2008(2): 30.
- [2] 刘阳, 王海鹰, 马向菲, 涂超华, 吕福明, 曾志坚, 李鹏翔. 七日速查, 十一运首现兴奋剂[N]. 新华每日电讯, 2009-10-19(04).
- [3] 徐起麟, 齐华, 张冠男, 等. 兴奋剂的种类及其对生理上的危害[J]. 体育世界: 学术版, 2017(10): 177.
- [4] 王茹. 青少年体育运动中兴奋剂问题的现状及对策研究[J]. 四川体育科学, 2019(6): 87-89.
- [5] 邓晗. 吉林省武术套路运动员兴奋剂认知现状调查[J]. 当代体育科技, 2020(3): 249-250.
- [6] 田晓阳, 李亮, 杜莉. 四川省省级优秀运动员反兴奋剂教育现状研究[J]. 当代体育科技, 2022, 12(12): 180-187.
- 作者简介: 高巧英 (1973—), 女, 汉族, 河南郑州人, 硕士, 助理研究员, 研究方向: 运动员身体机能评定、反兴奋剂宣传教育、无机化学; 通讯作者: 赵孟可 (1993—), 女, 汉族, 河南新乡人, 硕士, 研究实习员, 研究方向: 运动员身体机能评定、儿童青少年生长发育、体质健康研究、反兴奋剂宣传教育。

《体能科学》编辑委员会

顾 问：朱志强

主 任：王卫星

副主任：方 慧 牛雪松 沈志峰 徐晓阳

委 员：(以拼音首字母为序)

陈静文 陈 召 董德龙 杜熙茹 韩春远 胡恩亮 胡 飞 胡海旭
何建伟 金旭东 刘次秦 刘书芳 罗少松 李 婷 李 威 李 雪
牛雪松 秦庆峰 宋绍兴 沈志峰 武大伟 王祁雅莉 王顺熙 王统领
王卫星 魏 巍 王智明 汪作朋 肖 梅 徐晓阳 张凤彪 张金梅
卓金源 赵 佳 钟少婷 曾小玲 张 莹

主 编：韩春远

副主编：董德龙 杜熙茹 汪作朋 赵 佳 曾小玲

责任编辑：唐艺源

美术编辑：罗钰琳

体能科学

(双月刊)

ISSN:2810-9066(online) 2810-9058 (print) 中国知网CNKI收录

2023年5期 总第005期刊

主 管：广东省体能协会 (GSCA) 中国班迪协会 (CBF)

主 办：广东恒春体能科学研究院

协 办：国际体能协会 (ISCA) 澳门体能协会(MSCA)

出版单位：Viser Technology Pte. Ltd.

定 价：SGD 10.00(人民币46元)