

浅析“双碳”赋能下体育旅游产业的高质量发展策略

尹振捷¹,王 凤²,张 猛³

(1.安徽医科大学 临床医学院,安徽 合肥 230061;2.安徽大学 体育军事教学部,安徽 合肥 230039;3.合肥师范学院,安徽 合肥 230061)

摘要:在“双碳”目标驱动下产业革命和能源革命相融并进,相对处于高碳发展水平的体育旅游相关产业面临着绿色低碳和经济转型发展的双重压力。在“双碳”赋能下绿色可持续发展、低碳文化、碳汇补偿驱动着体育旅游产业高质量发展的价值重构。其现实发展向度从理念转向,发挥驱动作用;模式转向,持续推进低碳发展模式;目标转向,匹配体育强国形象进行赋能。进而构建持续高效的全过程管理机制、健全多元的市场交易机制、刚柔兼施的多元化规划机制来引领绿色低碳高质量发展。所以,应强化政策引导,建立低碳产业结构体系;增强产业引领,满足发展价值诉求;突出技术创新,驱动内生发展动力;完善制度设计,优化发展环境;战略协同发展,统筹区域发展空间布局,赋能体育旅游产业高质量发展进而实现“双碳”目标。

关键词:“双碳”目标;体育旅游产业;绿色低碳;碳排放;碳汇补偿;低碳经济

中图分类号:G812 **文献标识码:**A **文章编号:**1003-983X(2023)03-0262-05

Value Reconstruction, Development Direction, Mechanism Construction and Strategy Exploration of Double Carbon Empowering High-quality Development of Sports

YIN Zhenjie¹, WANG Feng², ZHANG Meng³

(1.Anhui Medical University, School of Clinical Medicine, Hefei Anhui, 230061; 2.Department of Physical Education and Military Instruction, Anhui University, Hefei Anhui, 230039; 3.Hefei Normal College, Hefei Anhui, 230061)

Abstract: Driven by the "double carbon" goal, the industrial and energy revolutions are merging, and the sports tourism industry, which is relatively at a high carbon development level, is facing the double pressure of green and low-carbon development and economic transformation. In the "double carbon" empowerment of green sustainable development, low-carbon culture, carbon offsetting drive the value of high-quality development of sports tourism industry reconstruction. The realistic development direction is shifting from the concept to play a driving role, the model to continuously promote a low-carbon development model, and the goal to match the image of a strong sporting nation for empowerment. In turn, a sustainable and efficient whole process management mechanism, a sound and diversified market transaction mechanism, and a rigid and flexible diversified regulation mechanism should be built to lead green and low-carbon high-quality development. Therefore, it should strengthen policy guidance and establish a low-carbon industrial structure system, enhance industrial leadership to meet the development value requirements, highlight technological innovation to drive endogenous development momentum, improve institutional design to optimise the development environment, and develop strategic synergy to co-ordinate the spatial layout of regional development, enable the high-quality development of the sports tourism industry and thus achieve the goal of "double carbon".

Keywords: "dual carbon" goal; sports tourism industry; green and low-carbon; carbon emission; carbon offset; low-carbon economy

习近平指出我国将在2030年实现碳达峰、2060年实现碳中和,在“双碳”目标的驱动下,绿色低碳发展正成为社会经济

发展的主旋律和各行业转型升级的指引方向^[1]。体育旅游是集产、学、研、食、康、住、行、游、购、娱等多要素构成的综合产业,与服务业、交通业、餐饮业等存在高度联动效应,是受气候变化、公共健康影响的高敏感产业^[2]。其作为产业结构调整、经济结构优化的内生动力,本身具有极强的可持续性、协调性和综合性,正成为绿色低碳产业高质量发展的新引擎。但考虑到“双碳”目标发展的要求,体育旅游相关产业现阶段依然面临碳排放总量大、碳排放增量存在不可控性、低碳发展理念缺乏、绿色低碳发展的相关经费和技术支持匮乏、要素内生动力不足、数据资源共享匮乏、协同治理机制缺乏等现实问题。

收稿日期:2023-01-09

基金项目:安徽省高校人文社会科学基金重点课题(SK2021A076)。

第一作者简介:尹振捷(1992~),男,安徽合肥人,硕士,研究方向:体育产业。

通讯作者简介:张 猛(1984~),男,安徽合肥人,硕士,副教授,研究方向:体育产业,E-mail:38377596@qq.com。

“双碳”目标赋能下体育旅游产业现阶段急需制定碳减排举措,进而驱动体育旅游产业高质量发展和转型升级。体育旅游产业存在极强的产业辐射性和产业关联性,通过投入-产出耦合关系与交通运输业、电力产业、建材产业、化工产业、航空产业等高碳排放产业存在关联度,在体育旅游产业经济模式低碳转型中具有战略作用^[3]。绿色低碳发展模式、低碳政策在体育旅游产业高质量发展过程中,通过相关产业之间交互形成的网络枢纽形成传递格局,从而催生低碳乘数效应和政策辐射效应。所以,系统研讨“双碳”赋能体育旅游产业高质量发展的价值重构、发展向度、机制构建及策略探骊对于体育旅游产业本身的可持续高质量发展和“双碳”目标的实现具有重要意义。

1 “双碳”赋能体育旅游产业高质量发展的价值重构

1.1 绿色可持续发展驱动体育旅游产业高质量发展

“双碳”战略目标的提出,标志着我国在“双碳”目标实现的时间横轴上要比其它西方国家进程要短,面对崛起中的人口大国和发展中的大国,我国肩负着碳减排任务重、时间紧、道路难、责任大等现实压力。现阶段体育旅游产业资源的承载负荷存在一定程度上的局限,传统长期高污染、高消耗、高投入的体育旅游发展模式和新发展格局、新发展阶段、新发展理念存在相悖之处,传统体育旅游产业发展脱离了绿色可持续发展目标。深度挖掘体育旅游产业绿色可持续发展的主体价值,可增加体育旅游产业总体经济效益,提升体育旅游产业总体收益,也能持续提升体育旅游产业发展效率,进而驱动体育旅游产业高质量发展和生态环境美美与共、绿色相生,主体价值是纾解体育旅游产业环境效益和社会经济效益的有效工具、手段、方法。基于“双碳”发展战略目标,应全面推进绿色可持续相关的体育旅游产业发展,对碳排放量大的体育旅游产业实行优化转型和改进治理,进而打造科学合理的体育旅游产业可持续高质量发展体系,积极践行绿色可持续发展的价值理念,全面协调体育旅游主体机构、体育旅游用户群体、行政部门主体和绿色生态环境部门之间的发展关系,促使空气质量系统、人文生态系统、自然生态系统等得到有效保护,确保体育旅游产业践行“双碳”发展目标的实现,进而驱动体育旅游产业高质量可持续发展。例如,临湘体育小镇作为“全国田径之乡”“全国群众体育先进单位”,基于体育小镇“2+X”模式(2代表体育硬件产品和体育软件产品,X代表休闲体育),确立临湘小镇开发模式,以体育运动为核心,以“专业赛事活动+大众体育休闲”为重点,打造集体育运动、养生养老、休闲度假等功能于一体的全龄段、多时空、多维度的体育旅游目的地,不断创新体育旅游新业态,推动体育旅游业高质量可持续发展。

1.2 低碳文化赋能体育旅游产业高质量发展

文化赋值可以驱动体育旅游产业实现高质量发展,无论是传统体育旅游景观所蕴涵的传统文化形象、文化品牌、文化符号、文化仪式,还是数字经济时代体育旅游景观所呈现的科技文化、网络文化、数字文化。低碳优能发展既是发展性、概念性的新时代重大课题,也是长期和未来发展社会经济发展的文化彰显。在“双碳”目标发展战略指向下,低碳文化已经渗入到体

育旅游产业发展的相关链条过程中。低碳文化发展存在一定程度上的认同性、阶段性、全面性以及科学性,低碳文化所宣传的低碳生产、低碳能源、低碳出行、低碳生活等社会生活理念,是现阶段有效应对全球气候变暖和温室效应增加的关键举措,也是提高体育旅游产业文化价值、文化内涵的有效载体。低碳文化赋能体育旅游产业高质量发展,在发展体育旅游产业的过程中应积极融入低碳文化价值观和低碳文化价值理念,强化人类群体对“双碳”目标发展的深刻知觉,进而驱动人类群体进行低碳消费行为,积极从需求侧降低体育旅游产业总体碳排放量,不断提升低碳体育旅游者的生态核心素质,进而驱动体育旅游产业实现高质量发展。例如,海南岛因交通便利、环境优美、气候宜人,让其本身具有良好的体育旅游资源优势,通过借鉴国内外相关经验,倡导节约能源、提高能效、减少污染、兼顾效率的低碳文化体育旅游方式,借助宣传教育,形成“以点带面”效果,吸引更多景区重视低碳体育旅游,继而培养个体低碳体育旅游意识,以促进低碳体育旅游健康可持续发展。

1.3 碳汇补偿赋能体育旅游产业高质量发展

体育旅游产业实现“双碳”目标的主要渠道是降碳减排,而体育旅游产业要实现碳达峰、碳中和发展目标,则更关键的是增加体育旅游产业的碳汇储备。其与汽车产业、钢铁产业、纺织产业、装备制造产业、石化产业相比,体育旅游产业拥有得天独厚的资源禀赋,特别在体育旅游景区、体育特色小镇、体育公园、体育康养小镇的规划建设,优异的水体资源、林木资源本身就是碳补偿的关键因子。所以,在整体、系统体育旅游产业高质量发展规划建设中,应积极推进碳源整合、碳汇保护的相关举措,充分体现体育旅游产业碳汇补偿的外延主体价值。体育旅游景区和体育特色小镇高质量发展规划中,在聚焦生态环境资源保护的基础上,强化体育旅游企业主体对环境责任的深刻认知,科学合理规整碳源,协同开发现有体育旅游资源,增强现有体育旅游资源吸收碳源的能力,推动褐色碳汇增加;在体育公园景区高质量发展规划中,保护现有林木资源,不断净化生态环境系统,积极推进植树造林活动,保持体育公园地景观多样性,促进绿色碳汇增加;在海滨体育旅游产业高质量发展规划中,主动开展浅海海岸生态修复、海底优化再造保护,驱动蓝色碳汇增加。不断强化体育旅游产业碳补偿能力,同时,不断丰富体育旅游产业资源品类,进而提升用户群体心流体验价值。例如,北京冬奥会依据《北京2022年冬奥会和冬残奥会低碳管理工作方案》和《大型活动碳中和实施指南》,积极与各方紧密合作,共同推进实施低碳场馆、低碳能源、低碳交通等减碳措施和碳补偿措施,通过跨区域绿电交易机制,实现所有场馆100%使用绿色电力,使用全球变暖潜能值(GWP)为1的二氧化碳制冷剂;实施林业固碳、涉奥企业捐赠、开展碳普惠制项目补偿机制,为后冬奥时期开展体育旅游铸牢底座。

2 “双碳”赋能体育旅游产业高质量发展的现实发展向度

在“双碳”目标的约束和引领下,我国体育旅游产业应精确定位和主动转变发展模式。“双碳”目标背景下应以体育旅游产业高质量发展为核心理念,以低碳体育旅游产业为

主导模式、以体育旅游产业强国为主要目标,不断提升体育旅游产业发展水平、增强体育旅游产业辐射能力、提高体育旅游产业发展话语权。

2.1 理念转向:充分发挥体育旅游产业高质量发展的驱动作用

“双碳”目标背景下驱动体育旅游产业高质量发展理念应在各地区、各场域、各部门、各主体机构持续深化落实,促进体育旅游产业从传统的粗放型规模增长转向现代化的集约型质量增长。驱动体育旅游产业高质量发展的时代转向,需要从3方面深化落实。首先,积极推动“共享、绿色、开放、创新、协调”新发展理念在体育旅游产业中的多元化、一体化、全方位渗透融入,主动引领体育旅游产业转型升级、优化体育旅游产业结构,强化生态环境保护力度,加强多方交流协同联动、均衡主体利益中实现互惠互利^[4];其次,提升文化与体育旅游产业耦合的源动力,通过文化输出育人、媒介裂变式传播、文化引导功能驱动体育旅游产业供需转型升级;最后,积极发挥体育旅游产业精品项目的辐射效应,通过开发建设符合“双碳”目标的优质体育旅游产业项目,驱动体育旅游产业由局部向整体转型升级。

2.2 模式转向:持续推进低碳体育旅游产业高质量发展模式

不断推进低碳体育旅游产业模式在体育旅游产业中的实践应用程度,积极构建行政主体、企业经营主体、居民参与主体、用户消费主体等多方主体参与力量,共同推进体育旅游产业低碳发展的新时代格局。自提出低碳经济概念以来,低碳发展模式在体育旅游产业中的应用程度被不断拓宽、延伸,同时,低碳发展模式正成为响应、实施可持续高质量体育旅游产业发展、驱动生态体育旅游产业发展的有效路径和关键方式。所以,驱动体育旅游产业“双碳”目标发展是无法规避低碳高质量发展的基本全过程,应主动引导低碳发展模式在体育旅游产业各场域、各领域、各地域的全面推广,积极引领体育旅游产业系统中的各个环节主动践行体育旅游产业低碳发展模式,全面倡导绿色消费行为、积极开展绿色消费活动、大力支持低碳建设行动、主动推广低碳运营模式等,引领体育旅游产业系统中各个行为主体自觉参与到体育旅游产业“双碳”目标发展行动中。

2.3 目标转向:保障体育旅游产业高质量发展目标匹配体育强国形象

全面接轨国际体育旅游产业组织“双碳”发展目标,不断减少碳排放量,主动提升我国“双碳”贡献力值,增强我国体育旅游产业世界影响力,进而驱动体育旅游产业大国向体育旅游产业强国目标发展。在“双碳”目标发展战略下,体育旅游产业高质量发展应着眼全球尺度,不断推进战略统筹和系统安排。首先,主动与相关国家、各地区开展体育旅游产业对话合作,主动吸收、有益借鉴相关国家在体育旅游产业减排增汇方面的科学经验和成果,也要推动我国体育旅游产业“双碳”发展路径走向国际舞台;其次,关注世界体育旅游产业发展中所产生的碳排放量,目前世界体育旅游产业受到疫情影响,短期内也可能陷入停滞状态,但用户群体消费需求的持续增加必然会驱动世界体育旅游产业恢复发展。所以,因立足现

实态势进行战略统筹和系统安排,1) 增加对入境体育旅游产业活动的碳排放量监测,强化碳排放量综合管理,引导境外体育旅游消费群体在我国进行低碳消费行为^[5];2) 对我国消费群体的境外体育旅游消费行为加以引导,充分发挥体育旅游产业在提升国家实力、塑造国家形象方面的关键作用。

3 “双碳”赋能体育旅游产业高质量发展的机制构建

3.1 全过程管理机制:持续高效的全过程管理机制

高效的管理体制是驱动“双碳”战略目标赋能体育旅游产业高质量发展的核心所在,进而集约运用现有资源,聚集空间协同发展,激发全社会成员共同参与体育旅游产业高质量发展的关键举措。体育旅游产业减碳目标的实现离不开完善的全过程管理机制,全过程管理可通过碳技术、碳干预、碳平衡等举措来降低碳排放,进而强化碳固存。在全过程管理中应及时摸清体育旅游产业碳排放的整体水平和总体结构,熟知人类体育旅游产业活动对碳的全方面影响,明晰碳排放和碳源的基本形成因子,对碳足迹进行大数据算法监测和现实情景分析,进而全方位评估体育旅游产业发展地的碳平衡,以保证生态环境系统的优良基因,针对性的实施体育旅游产业碳管理举措,引导群体参与碳交易行为,进而提升碳汇管理的社会经济利益,多方面权衡碳汇管理的现实困境和新机遇,不断推动与其它社会经济的协同高质量发展。

3.2 市场交易机制:健全多元的市场交易机制

多元的市场资本投入是驱动体育旅游产业实现高质量发展和“双碳”战略目标发展的重要支撑。应积极构建多层次、一站式的市场交易机制,根据社会团体、企业主体、行政主体、用户群体提供的信息流资源,针对在践行碳减排过程中遭遇社会经济利益损失的企业主体、个人群体、社会团体应给予激励性社会经济损失补贴^[6],同时,应全面发挥市场机制的调节作用,主动把体育旅游产业中销售者和生产者的碳补偿纳入碳交易市场,全面构建碳普惠的体育旅游产业公共服务平台,积极对用户群体绿色消费行为、消费模式进行折扣转换,进而完成对用户群体绿色消费行为的外部激励、内部驱动,建立完善的碳交易计量体系,保障体育旅游产业高质量可持续发展的长效机制实施,从而实现生态环境绿色发展和社会经济效益“提质增效”的双赢格局。

3.3 多元化规制机制:刚柔兼施的多元化规制机制

体育旅游产业发展生态环境责任涉及生态环境法律责任和生态环境道德责任,只依靠一部分个体的道德约束、道德选择难以驱动生态环境责任的全面落实^[7]。所以,体育旅游产业生态环境责任的实现方式手段、模式机制应趋于多元化,在依托激励约束、德性培育的体育旅游产业生态环境道德自律的自我约束前提下,应结合行政主体的行政管制和法律约束,进而不断强化各类体育旅游产业主体的外在约束。通过德性培育机制积极普及体育旅游产业生态环境责任的相关知识,以多元方式的社会碳排放教育为主导,以学校碳排放教育为辅助,充分发挥短视频、微视频、新闻媒体、大众传媒的舆论监督作用,同时,也要积极推进现有体育旅游产业生态环境法规对全员体育旅游产业生态环境责任的规制。

4 “双碳”赋能体育旅游产业高质量发展的策略探骊

4.1 政策引导:建立低碳体育旅游产业结构体系

“上兵伐谋,规划先行”,顶层战略设计、政策制定和实施对低碳体育旅游产业高质量发展有着重大影响^[8]。未来十年我国“双碳”战略目标的重心会聚焦在建材产业、石化产业、化工产业、钢铁产业、电力产业等碳排放量大的产业上。碳达峰实现后进入碳中和阶段,体育旅游产业的绿色产业优势将不断突显。所以,在实现“双碳”发展全过程中,应制定科学规范的“双碳”发展政策,进而保障体育旅游产业实现产业结构转型升级。健全低碳体育旅游产业结构体系可助力体育旅游产业高质量发展,也能促进体育旅游产业“双碳”发展进程。1)将体育旅游产业纳入国民经济产业重要组成部分,结合体育旅游产业业态构成积极完善并制定体育旅游产业高质量发展政策,全面打造体育旅游产业低碳化的高质量发展态势。2)在“双碳”目标发展进程中应分阶段规划体育旅游产业“双碳”发展历程,确定体育旅游产业在“双碳”发展中的阶段目标和具体实践,并规划到2060年时期体育旅游产业的“双碳”发展基本战略。3)拟定体育旅游产业“双碳”发展法规,从行政主体规制体育旅游产业经营者的碳排放量。同时,对主动开展降碳减排的体育旅游企业、社会团体、社会个体建立奖励机制,引导多元主体参与“双碳”发展目标。4)推进教育育人体制改革,全方面把低碳理念、双碳概念、双碳目标融入体育旅游产业相关生产要素中^[9],借助体育旅游交通、体育旅游活动、体育赛事旅游、体育旅游住宿、体育旅游景区等多种途径进行“双碳”教育,不断提升体育旅游产业者生态环境保护意识。

4.2 产业引领:满足体育旅游产业融合高质量发展价值诉求

战略统筹推进与社会经济效益提升和产业高质量发展存在高度关联性,体育旅游产业作为综合性产业体系,具有敏感性、驱动性、适应性、融合性等属性,产业融合目前正成为体育旅游产业高质量发展的关键支撑。现阶段体旅融合、体交旅融合、体康旅融合、体农旅融合、红色体育旅游、体文旅融合、体科旅融合、体旅文商农融合等多种“+体育旅游”和“体育旅游+”理念不断萌生,衍生出了体育旅游产业新业态、新形态产品^[10]。在“双碳”发展目标规划中,应全面利用体育旅游产业融合属性,不断把低碳体育旅游产业融入体育旅游项目规划、转化体育旅游住宿模式和体育旅游交通优化中,进而驱动多产业协同发展共赢、多效能共促体育旅游产业“双碳”发展目标实现。在体育旅游产业高质量发展规划中,应充分发挥低碳体育旅游产业的引领作用和价值导向,引领体育旅游产业向提质增效方向发展^[11]。立足低碳体育旅游产业高质量发展,首先,“双碳”目标为体育旅游产业高质量发展指明方向,促进体育旅游产业碳排放效率提升,进而降低体育旅游产业碳排放量^[12];其次,应充分发挥体育旅游产业融合功能,不断把低碳技术运用到多项体育旅游业态,并利用到体育旅游产业生产要素当中,再以“体育旅游+”的模式与相关产业进行关联,进而驱动体育旅游产业和多产业“双碳”目标实现。最后,在体育旅游产业高质量发展规划过程中,体育旅游产业借助有效串联,不断把新能源体育旅游、赛事体育旅游、红色体育旅游、冰雪体育

旅游、高铁体育旅游、公交体育旅游等融入规划建设当中,将全域资源优势应用于体育旅游产业高质量发展中,不断创新体育旅游产业新形态,进而为实现“双碳”发展目标提供借鉴经验^[13-14]。

4.3 技术创新:以技术创新驱动体育旅游产业高质量发展内生动力

通过实施零碳能源全方面应用、提升生产要素运用效率进而实现体育旅游产业“双碳”发展目标。现阶段由于我国体育旅游产业存在转型升级成本高、生产要素结构非优化、内生创新能力薄弱等现实问题,进而促使体育旅游产业生产要素产出整体效率低下,其影响了体育旅游产业“双碳”发展目标的实现,以技术创新提升体育旅游产业效率,需不断驱动元宇宙、人工智能、物联网、云计算等技术在体育旅游产业中的深度、广度应用,重视体育旅游交通、体育旅游酒店、体育旅游康养、体育旅游特色小镇等场域、主体机构的数字智能技术发展,在提升体育旅游产业资源配置效率的过程中达到节能减排^[15];同时体育旅游产业“双碳”发展目标的实现,需加快清洁能源技术在体育旅游产业高质量发展中的使用,进而驱动体育旅游相关产业、体育旅游产业生产经营等方面的脱碳;也要立足体育旅游生态景区发展,积极探索体育旅游生态固碳、碳利用、碳捕获和碳封存技术的体育旅游产业发展方案^[16],其也是实现“双碳”发展目标的重要路径选择。

4.4 制度设计:以制度设计优化体育旅游产业高质量发展环境

体育旅游产业“双碳”发展目标的实现,离不开行政主体调控和市场机制的有效结合。体育旅游产业“双碳”发展需要立足行政主体调控和市场作用两大主体力量来设计科学合理的制度方案^[17],市场机制可提供长期稳定的动力源,顶层设计和配套相关体育旅游产业政策可发挥指引性的调控作用。依托市场机制驱动体育旅游产业“双碳”发展制度设计,不断推进体育旅游产业主体参与碳交易市场进程,也要有效应对体育旅游产业碳税政策带来的新挑战;依托相关配套政策开展体育旅游产业“双碳”发展制度设计,以鼓励性的金融扶持、指引性的市场规范标准为主导,规范约束体育旅游产业项目开发建设、经营管理管控碳排放,金融扶持为体育旅游产业“双碳”发展融资提供支撑,进而为体育旅游产业高质量发展提高优质环境。

4.5 协同发展:优化区域体育旅游产业高质量发展空间布局

基于低碳经济发展的新态势下,区域产业结构转型升级与体育旅游产业高质量发展存在显著相关性。首先,体育旅游产业高质量发展可驱动产业结构转型升级,在带动地方社会经济低碳增长方面效益明显;其次,产业结构转型升级与配第-克拉克定律相符合,即第一、第二、第三产业间的比重经过科学调整,可倒逼高污染、高能耗产业进行技术升级,促使服务业比重上升。体育旅游产业在高质量发展的同时,也要聚焦生态环境保护和多产业协同发展,要充分利用市场调节机制,保障体育旅游企业进行合理竞争,进而有效提高社会经济效益。依托国家发展战略布局,积极培育体育旅游产业群,强化国家体育旅游示范区的科学规划建设和全过程管理,实施区

域对口帮扶方案,引领区域体育旅游产业高质量发展。积极推动乡村特色体育旅游产业高质量发展,强化城乡间、区域间体育旅游产业高质量发展的战略统筹和协同联动。引导各区域充分发挥现有资源优势,主动构建比较优势,进而保证体育旅游产业生产要素得到科学化配置,确保区域间协同发展,从而打造联动发展、优势互补的新发展格局。同时,也要坚持绿色低碳发展理念,强化体育旅游产业资源开发,进而提升体育旅游资源使用效率。

参考文献:

- [1] 金 准.碳达峰、碳中和与旅游业高质量转型[J].旅游学刊, 2021, 36(9):3-5.
- [2] KELLY J, WILLIAMS P W. Modelling Tourism Destination Energy Consumption and Greenhouse Gas Emissions: Whistler, British Columbia, Canada[J]. Journal of Sustainable Tourism, 2007, 15(1):67-90.
- [3] 李晓琴.基于“产业融合”理论的低碳旅游业态创新路径研究[J].西南民族大学学报(人文社会科学版), 2016(02):126-130.
- [4] 任 波, 黄海燕.“双碳”目标下中国体育产业结构优化的内在机理与升级策略[J].体育学研究, 2022(06):1-22.
- [5] 朱信凯, 龚斌磊.高质量发展背景下实现“双碳”目标的风险挑战与路径选择[J].治理研究, 2022, 38(3):13-23+2+124.

- [6] 郭 强, 王秋娜.“双碳”目标与旅游价值共创[J].旅游学刊, 2022, 37(5):3-5.
- [7] 余晓婷, 吴小根, 张玉玲, 等.游客环境责任行为驱动因素研究:以台湾为例[J].旅游学刊, 2015, 30(7):49-59.
- [8] 陈 争, 方春妮.产业扶贫的可持续发展探究——以体育旅游产业为例[J].湖北体育科技, 2018, 37(8):683-687.
- [9] 孟 侨, 王玉珍.体育旅游产业 PPP 模式高质量发展研究[J].湖北体育科技, 2022, 41(10):890-896.
- [10] 黄颖祚, 王 珊.“双碳”背景下我国乡村旅游发展的时代要义及创新路径[J].甘肃社会科学, 2022(03):218-228.
- [11] 任 波.“双碳”目标引领体育产业高质量发展新风口[J].体育学研究, 2022, 36(2):119.
- [12] 庄贵阳, 魏鸣昕.城市引领碳达峰、碳中和的理论和路径[J].中国人口·资源与环境, 2021, 31(9):114-121.
- [13] 马 勇, 江函哲.碳中和下低碳旅游发展模式与提升策略[J].旅游学刊, 2022, 37(5):1-3.
- [14] 许明轩.“十四五”时期我国冰雪旅游产业发展路径研究[J].湖北体育科技, 2021, 40(9):778-781+824.
- [15] 陈晓凡.知识图谱视域下体育旅游数据挖掘与分析[J].湖北体育科技, 2019, 38(1):38-41.
- [16] 赵震宇, 姚 舜, 杨翔鹏, 等.“双碳”目标下:中国 CCUS 发展现状、存在问题及建议[J].环境科学, 2022, 26(6):1-15.
- [17] 杨儒浦, 冯相昭, 赵梦雪, 等.欧洲碳中和实现路径探讨及其对中国的启示[J].环境与可持续发展, 2021, 46(3):45-52.

(上接第223页)

生之间的团结合作,并且探究合作学习正好避开了传统教学模式下单个学生在自主学习中的个体差异,使存在个体差异的学生取长补短,在相互交流、探究合作中择善而从,从而达到学生之间资源共享。实现了学生相互学习、探究合作的过程。

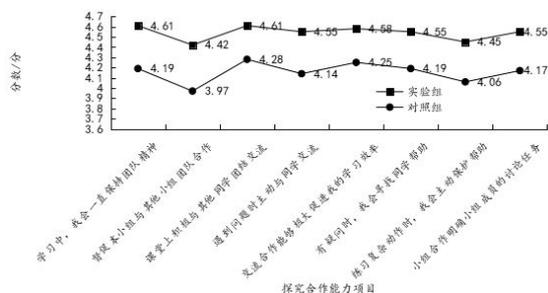


图 4 实验班与对照班的探究合作能力调查分析

3 结语

将 SPOC 融入健美操课程教学符合当前教育信息化的发展趋势,从 3 个学习阶段提升高校学生对健美操课程的学习兴趣、专项动作技能水平,促进自主学习能力,提升探究合作能力。活跃课堂学习氛围,从而有助于消解学生学习健美操的主动性不强、能力不足的困境。但由于其是线上健美操教学视频学习和线下健美操实体课堂的深度融合,对高校健美操教师的信息素养和专业素养提出更高要求。高校健美操教师在日常教学中要勇于创新教学理念,积极运用网络教学平台操

作,引导学生自我探索和总结健美操课程学习经验。同时,通过不断优化健美操在线教学视频以及教学方案,进一步推动健美操课程朝着线上和线下融合的方向发展,以充分发挥基于 SPOC 的健美操课程混合教学模式的独特优势。

参考文献:

- [1] 彭春兰, 龙佩林.高校太极拳“SPOC+翻转课堂”教学模式的探讨——基于社群建构主义视角[J].湖北体育科技, 2020, 39(11):1026-1030.
- [2] 王操惠.基于 SPOC 混合教学模式的效果分析——以《文体表演创编》研究生课程为例[J].湖北体育科技, 2021, 40(2):173-176.
- [3] 张保全.微课在高职院校健美操教学中的运用研究[J].广州体育学院学报, 2017, 37(3):108-113.
- [4] 叶文娟.“互联网+”时代高校健美操网络课程的建设研究[J].教育理论与实践, 2019, 39(3):63-64.
- [5] 叶云飞.融媒体技术在健美操教育中的应用研究[J].科研管理, 2022, 43(10):210.
- [6] 肖尔盾.“互联网+”背景下高校体育教学混合学习模式探索[J].中国电化教育, 2017(10):123-129.
- [7] 姜 涛, 周校锋.基于多元智能理论的高校健美操教学改革研究[J].教育理论与实践, 2018, 38(3):61-62.
- [8] 刘 磊, 刘宏辉.新时期高校艺术体育教学创新发展研究[J].黑龙江高教研究, 2018, 36(12):157-160.
- [9] 王洪波.SPOC 模式下体育教育专业体操普修课的教学设计与应用研究[D].天津体育学院, 2022.