

# 我国体育产业高质量发展的组态路径 ——基于 TOE 框架的 fsQCA 分析

赵元吉<sup>1, 2</sup>, 谢杰<sup>2, 3</sup>, 叶涛<sup>2</sup>, 马棕林<sup>2</sup>, 左长振<sup>2</sup>

(1.成都体育学院 研究生院, 四川 成都 610041; 2.武汉体育学院 体育教育学院, 湖北 武汉 430079;  
3.西南财经大学天府学院, 四川 绵阳 621000)

**摘要:** 选取 22 个省市为案例, 依托“技术创新—组织运行—环境支持”(TOE)分析框架, 综合运用组态比较思维和 QCA 方法, 在明晰体育产业高质量发展各要素之间交互式关系基础上, 系统探究体育产业高质量发展各因素之间的因果机制、组合效应和组态路径。研究认为: 体育产业高质量发展并非单一条件驱动下的“线性发展”, 而是呈现“殊途同归”为特点“多重并发”的复合式发展; 体育产业的发展表征出非对称性, 体现为“高质量”和“非高质量”两种组态。其中, 驱动体育产业高质量发展存在“双核型”与“多维型”两类组态路径。据此提出如下建议: 新质生产力赋能, 创新驱动发展, 强化“以新提质”; 政策拉动, 营造良好政策环境, 夯实体育产业根基; 消费推动, 创新体育消费新模式, 搭建体育消费新载体。

**关键词:** 体育产业; 高质量发展; TOE 框架; 组态路径; 定性比较分析

中图分类号: G80-05 文献标志码: A 文章编号: 1006-7116(2025)01-0097-10

## The group path on high-quality development for China's sports industry

### ——Analysis of fsQCA based on TOE framework

ZHAO Yuanji<sup>1,2</sup>, XIE Jie<sup>2,3</sup>, YE Tao<sup>2</sup>, MA Zonglin<sup>2</sup>, ZUO Changzhen<sup>2</sup>

(1.School of Graduate, Chengdu Sport University, Chengdu 610041, China;

2.School of Physical Education, Wuhan Sports University, Wuhan 430079, China;

3.Tian Fu College of Southwestern University of Finance and Economics, Mianyang 621000, China)

**Abstract:** Based on the analysis framework of “Technology innovation - organization operation - environment support”(TOE), 22 provinces were selected as cases, and the configuration comparison thinking and QCA method were used, on the basis of clarifying the interactive relationship among the factors of high-quality development of sports industry, the causal mechanism, combined effect and configuration path among the factors of high-quality development of sports industry are systematically explored. The results show that the high-quality development of sports industry is not a linear development driven by a single condition, but a compound development characterized by multiple concurrent development. The development of sports industry is characterized by asymmetry, which is embodied in the two configurations of “high-quality” and “non-high-quality”. And among that, there are two kinds of configuration paths of “dual-nucleus type” and “multi-dimension type” to drive the high-quality development of sports industry. Given that the following suggestions have been put forward: new-quality production empower the innovative promoting development to strengthen “improving quality by the new”; strategy enhancement to building a promising strategy settings and to intensify sports industry basis; and expenditure promotion to innovate sports consuming model and to establish new carriers of sports consuming.

**Keywords:** sports industry; high-quality development; TOE framework; group path; qualitative comparative analysis

党的二十届三中全会强调：“高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务。”预计到 2035 年，体育产业总量占 GDP 的比重将达到 4% 左右，届时将成为我国国民经济支柱性产业<sup>[1-2]</sup>。体育产业是幸福产业、朝阳产业、绿色产业，体育产业的高质量发展在价值、效益、要素、过程层面具备一定特性，体育产业结构优化升级、发展效益提升是我国体育产业高质量发展的本质要求<sup>[3-4]</sup>。2019 年 9 月国务院办公厅印发《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》，首次从国家层面确立我国体育产业高质量发展的战略目标，意味着体育产业发展更加注重质量与效益，面临着转型升级和迭代发展的机遇与挑战。与此同时，学界对体育产业高质量发展问题给予高度重视，主要围绕高质量发展、数字经济、新质生产力、双循环等主题，聚焦体育产业高质量发展的综合评价<sup>[5]</sup>、动力机制<sup>[6-7]</sup>、理论逻辑<sup>[8]</sup>等问题，进行大量的理论与实践探索。相关研究认为，体育产业的高质量发展是从“量”到“质”的演变过程<sup>[9]</sup>，产品供需不匹配、区域发展失衡、技术创新不足<sup>[10-11]</sup>等问题严重制约体育产业的高质量发展，而新质生产力<sup>[12-13]</sup>、数字经济<sup>[14-15]</sup>赋能则为体育产业高质量发展提供新方向和新动能。总体而言，既有研究主要集中在体育产业高质量发展的逻辑理路与实践路径、产业发展与体育消费的关系以及运动项目产业化发展等具体领域，多讨论高质量发展单个因素的独立作用，较少关注多重因素间的联动匹配效应。鉴于此，本研究综合运用 TOE 分析框架和 QCA 分析方法，尝试讨论复杂组态视角下体育产业高质量发展的作用机制和组态路径，以期为我国体育产业高质量发展提供理论参考和路径借鉴。

## 1 体育产业高质量发展的 TOE 分析框架

TOE 分析框架实质是一个综合分析模型，具有较强的系统性和灵活性<sup>[16]</sup>，目前广泛应用于政府治理<sup>[17]</sup>、数字经济<sup>[18]</sup>等领域。该框架中各维度和条件并不独立起作用，而是相互作用、相互依存的。QCA 分析方法是探究“联动关系”与“协同关系”的有效方式，该方法主要讨论组态效应，研究前因条件与结果变量间的复杂因果关系，有助于探讨前因条件的联动匹配对体育产业高质量发展的影响。因此，将该分析框架与 QCA 方法结合是可行的。基于此，本研究将体育产业高质量发展在技术、组织、环境 3 个维度选取 6 个条件变量，结合体育产业发展的实际情况形成一个整合

性的分析框架(见图 1)。

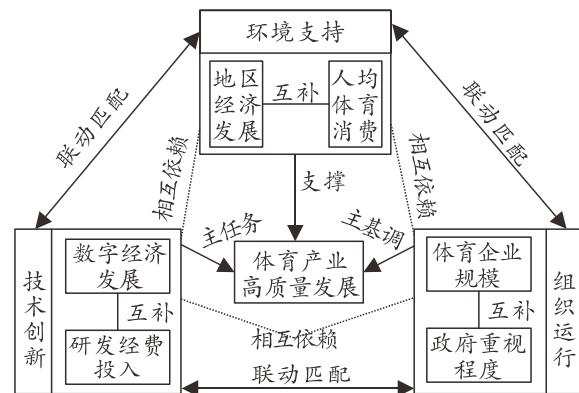


图 1 体育产业高质量发展的 TOE 分析框架

### 1.1 技术创新

技术创新是推动经济社会发展的关键所在，是引领体育产业高质量发展的新动能。创新能够使产业催生新的业态和需求，促进产业结构升级转型<sup>[19]</sup>，科技创新是产业发展的重要推力，体育与科技的结合更是为我国体育事业的发展带来新契机和新动力，是新时代体育产业高质量发展的必然趋势<sup>[20]</sup>。研发(R&D)是在进行科学研究过程中，所投入的人力、物力和财力，是衡量一个地区科技活动规模和投入程度的一项重要指标。在科技推动下，体育竞赛表演业、场馆服务业、健身培训业的科技投入将为体育产业开拓新的业务生态链<sup>[21]</sup>。数字化时代，数字经济成为促进经济转型和增长的驱动力<sup>[22]</sup>，数字经济可以改善“政企”一体化的机制，促使体育产业资源与各生产要素之间的协作开发<sup>[10]</sup>。因此，数字经济是推动体育产业高质量发展的新引擎。综上，在技术创新维度上选取 R&D 经费投入和数字经济发展水平作为体育产业高质量发展的前因条件。

### 1.2 组织运行

组织运行机构是产业发展的“领头雁”，是推动我国体育产业高质量发展的中坚力量，政府的重视和支持在产业发展中起着扶持和导向作用。譬如，政府部门通过制定体育产业政策统筹协调体育资源、夯实体育产业发展基础、加大财政支持来引导体育产业的发展。作为产业的实践者和推动者，企业是促进产业关系形成的主体<sup>[23]</sup>，是产业结构转型升级的核心环节。规模化的企业群落会形成良性的竞争市场<sup>[24]</sup>，并且能够使产业集群发展，加快产业优化布局，推动产业多

方面融合发展。因此, 将政府重视程度和体育企业规模作为组织运行维度的前因条件。

### 1.3 环境支持

经济环境是产业发展的坚实基础, 区域经济发展水平与体育产业的发展息息相关, 经济社会发展水平越高, 对体育产业的高质量发展越有利。譬如完善的基础设施、多样的体育消费场景等, 能够促使体育用品消费增长。而体育消费对体育产业的发展起着举足轻重的作用, 是经济内循环的重要动力<sup>[25]</sup>, 并且体育消费在体育产业结构转型升级中具有推动作用。此外, 通过提高体育消费的质量和规模, 满足人民群众日益增长的消费需求<sup>[26]</sup>, 能够有效推动体育产业结构转型升级发展, 促进体育业态多元融合, 进而推动体育产业高质量发展。因此, 选取地区经济发展水平和人均体育消费作为环境支持维度的前因条件。

以上分别讨论技术、组织、环境3个维度6个前因条件对体育产业高质量发展的影响, 尤为重要的是这些条件并非彼此孤立, 而是相互依赖、联动匹配地产生复合式效应。首先, 随着新一轮信息技术革命的深入, 加快数字经济与体育产业的深度融合, 为体育产业高质量发展增添强劲动能<sup>[27]</sup>。数字经济蓬勃发展的背后离不开R&D经费的投入, 也从侧面反映出区域经济发展以及人均体育消费状况。其次, 数字经济的发展和R&D经费投入需要依赖于组织的运行和管理。政府对体育产业重视程度是体育产业得以高质量发展的必要条件, 体育企业的规模是体育产业高质量发展的现实表征之一, 二者相辅相成推进组织的创新发展, 进而推进体育产业高质量发展。最后, 体育产业高质量发展能彰显地区经济发展水平, 反之, 地区经济的发展水平也需要体育产业高质量发展作为现实依托, 体育消费作为内嵌于体育产业的核心内容<sup>[28]</sup>为体育消费市场的扩张奠定坚实基础, 是体育产业高质量发展的源动力。故此, 体育产业亟需“有依托(环境)一定基调(组织)一沿主线(技术)”共同作用于体育产业高质量发展。

## 2 研究设计

### 2.1 研究方法

QCA方法是通过探索条件变量和结果变量之间的关系, 寻找多种因果导致的复杂问题是“如何”发生的, 该方法主要聚焦于解决研究中的多重并发因果关系的问题<sup>[29~30]</sup>。前文运用TOE分析框架探讨驱动体育产业高质量发展的多重因素, 涵盖数字经济发展、政府重视程度、人均体育消费等多重因素, 但该分析框架不能对多重因素相互关系的廓清提供方法支撑。

鉴于此, 引入QCA方法, 通过运用组态思维和定性比较, 来探究体育产业发展多重因素之间的因果关系和组合效应。

### 2.2 变量选择

根据前文TOE分析框架, 从技术创新、组织运行、环境支持3个维度中选取数字经济发展水平、R&D经费投入、体育企业规模、政府重视程度、地区经济发展水平和人均体育消费6个前因条件, 以体育产业高质量发展为结果变量。

#### 1) 条件变量。

(1)数字经济发展水平。根据前人的相关研究<sup>[31~33]</sup>, 构建基础条件、企业数字化、产业数字化、经济总量4个一级指标, 数字基础设施等9个二级指标、34个三级指标, 采取熵值法测算研究样本的数字经济发展水平。测算时间范围为2022年。

(2)R&D经费投入。作为衡量国家(区域)核心竞争力、社会经济发展和技术进步的关键指标, R&D经费投入的规模、强度, 对于提高我国自主创新能力、建设创新型国家均有着举足轻重的意义。因此, 选取2022年R&D经费投入来衡量各地区的创新投入情况。

(3)体育企业规模。本研究选取各地区体育企业的数量来衡量该地区企业规模水平。运用“天眼查”企业信用查询系统平台, 检索企业时以“体育”为关键词, 企业状态为“存续或在业”, 以“经营范围”为筛选条件, 时间范围为2022年1月1日至2022年12月31日。

(4)政府重视程度。根据已有研究<sup>[34]</sup>, 以各地区出台有关促进体育产业发展的政策数量来衡量该地区政府对体育产业发展的重视程度。使用“法律之星”, 以“体育产业+各地区”联合关键词进行检索, 时间截至2022年12月31日。

(5)地区经济发展水平。采用各样本地区的地区生产总值(GDP)来衡量地区经济发展水平。数据来源于2022年各地区国民经济发展统计公报。

(6)人均体育消费。体育消费是引领体育产业转型升级的重要支撑, 也是经济内循环的重要动力<sup>[35]</sup>。因此, 选取人均体育消费来衡量各地区的体育消费水平。数据来源于2022年各地区体育消费调查报告。

#### 2) 结果变量。

产业的高质量发展, 是指产业总规模大、结构优化、质量效益不断提高<sup>[36]</sup>。体育产业高质量发展主要是以新发展理念为指导思想、以“三大变革”为主要路径、以“深化供给侧改革、强化需求侧管理”为发展主线、以建设现代化体育产业体系为战略目标<sup>[4]</sup>。本研究以体育产业高质量发展为结果变量, 根据相关研

究<sup>[37~38]</sup>, 构建产业基础、产业效率、产业动力、产业质量等 6 个一级指标、17 个二级指标、32 个三级指标, 运用熵权 TOPSIS 法测算各地区体育产业高质量发展的综合得分作为结果变量, 各地区相关数据时间范围为 2022 年。

### 2.3 案例选择

研究最终选取 22 个省市为样本, 包括浙江、上海、江苏、山东、河南等地。选取以上样本主要是基于以下考虑: 一是这些省市的经济发展水平、资源投入情况方面具有较好的表现, 能较为全面地反映我国体育产业的发展状况, 具有较强的借鉴性。二是按照华中、华南、华东等地区分类选取, 从地理位置分布上来看, 样本分布较为均匀, 能客观反映各地区的整体样貌。三是在搜集西部地区相关数据过程中, 新疆、内蒙古、

甘肃等地的数据存在断层、失效等现实问题, 为保证数据来源的真实性、客观性和有效性, 综合考虑, 剔除以上样本。另外, QCA 常用于 10~60 个案例的小样本研究<sup>[39]</sup>, 故选取 22 个研究样本具有适配性。其中, 数据来自《中国统计年鉴》、中国政府网、国家体育总局、国家统计局等。

### 2.4 数据校准

QCA 是一种基于布尔代数的集合论组态分析方法, 因此需要将原始数据转化为 0~1 的集合隶属度才能进行下一步分析<sup>[40]</sup>。数据校准方法分为间接校准和直接校准, 直接校准法更凸显正式化, 是最为常用的校准方法<sup>[41]</sup>。本研究采用直接校准法, 基于理论和实践将 95%、50%、5% 分位数值分别作为完全隶属、交叉点和完全不隶属的阈值, 结果见表 1。

表 1 结果变量和条件变量的校准点

变量	指标	校准点		
		完全隶属	交叉点	完全不隶属
条件变量	结果变量 体育产业高质量发展	0.431	0.171	0.060
	R&D 经费投入	2 948.600	738.400	161.130
	数字经济发展水平	0.069	0.029	0.020
	体育企业规模	99 816.800	34 485.500	10 900.100
	政府重视程度	383.650	202.500	135.050
	地区经济发展水平	101 239.500	37 443.750	14 247.543
	体育消费水平	2 492.388	1 583.080	1 292.296

### 2.5 必要条件分析

在进行 QCA 的标准分析前, 需要对各前因条件变量进行必要性检验。依据 QCA 方法的研究流程和标

准, 采用 fsQCA 3.0 对 6 个前因条件进行必要性检验, 结果见表 2。通常一致性大于或等于 0.9 并且有足够的覆盖度, 则将该条件变量视为结果变量的必要条件。

表 2 前因条件的必要性检验结果

前因条件	结果变量		前因条件	结果变量	
	高质量发展	非高质量发展		高质量发展	非高质量发展
高 R&D 经费投入	0.774	0.456	非高 R&D 经费投入	0.585	0.872
高数字经济发展水平	0.833	0.468	非高数字经济发展水平	0.537	0.870
高体育企业规模	0.840	0.467	非高体育企业规模	0.428	0.778
高政府重视程度	0.829	0.439	非高政府重视程度	0.505	0.865
高经济发展水平	0.733	0.425	非高经济发展水平	0.584	0.864
高体育消费水平	0.701	0.499	非高体育消费水平	0.546	0.735

由表 2 可知, 所有前因条件变量的一致性均低于 0.9, 表明不存在体育产业高质量发展的必要条件, 进一步说明体育产业高质量发展并不是单一因素导致的, 而是多种因素共同影响体育产业高质量发展。因此, 需要进一步探究体育产业高质量发展的多重并发

因果关系, 并对前因变量的不同组合进行分析。

### 3 结果与分析

构建真值表, 需要设置相应的阈值, 频数阈值一般是根据研究案例规模确定的, 对于中小样本, 频数

阈值为 1 即可<sup>[42]</sup>, 因此将案例频数阈值设定为 1。已有研究表明, 判定充分性的一致性水平一般不应小于 0.75<sup>[43]</sup>, 故将一致性设定为 0.8。参考现有研究, PRI 一致性设置为 0.7<sup>[44]</sup>。

### 3.1 体育产业高质量发展的组态分析

设置好相应的阈值后, 通过 QCA 软件进行计算得到复杂解、简约解和中间解。在 QCA 研究中, 中间解

通常是结果诠释的首选, 并在此基础上通过简约解来确定核心条件<sup>[45]</sup>。以体育产业高质量发展为结果变量, 最后呈现 3 个条件组态结果。由表 3 可以看出, 单个组态的一致性水平均在 0.9 以上, 总体一致性水平达到 0.934, 均高于可接受的最低标准(0.75)。总体覆盖度为 0.683, 说明 3 条组态结果覆盖 68%以上的案例。

表 3 体育产业高质量发展的组态结果分析<sup>1)</sup>

前因条件	体育产业高质量发展			
	组态 1	组态 2	组态 3	
技术创新	R&D 经费投入 数字经济发展水平	● ○	● ●	● ●
	体育企业规模 政府重视程度	● ●	○ ●	● ●
组织运行	经济发展水平 体育消费水平	● ●	● ○	● ●
	一致性 原始覆盖度 唯一覆盖度 总体覆盖度 总体一致性	0.918 0.268 0.044 0.683 0.934	0.921 0.298 0.058 0.934	0.998 0.551 0.332

1) ● 表示核心条件存在; ● 表示辅助条件存在; ○ 表示辅助条件不存在; 空格表示该条件可有可无

从表 3 可以看出, 在 3 个组态中都同时存在 3 个以上的核心条件, 且分属于技术、组织、环境 3 个维度, 可见所构建 TOE 分析框架适用于该方法并且通过必要性检验, 该核心条件并不是体育产业高质量发展的必要条件。如上所述, 体育产业高质量发展并不是某一维度或某一个前因条件独立的作用, 而是多个前因条件共同作用才能促进体育产业高质量发展, 并且体育产业高质量发展也不是具备所有的前因条件, 是优势和劣势的多元结合, 并且不同的前因条件之间可能存在代替或互补作用, 最终呈现多元的“殊途同归”的高质量发展路径。通过集合模型运算, 本研究获得用以解释促进体育产业高质量发展的 3 个组态, 依据核心条件来看可以分为 3 种驱动型路径。

#### 1) “技术-组织”型路径。

组态 1 显示, 高 R&D 经费投入、高体育企业规模、高政府重视程度为核心条件, 高体育消费水平为辅助条件的组态, 能够促进体育产业高质量发展。这表明, R&D 经费投入较高和政府更加关注体育产业发展的地区来讲。若体育企业能够创造有利于体育产业发展的市场环境, 提高体育消费水平, 便能够促进体育产业高质量发展。根据核心条件, 这条组态可以命名为“技术-组织”型。这种模式说明, 不管该区域经济发展情况如何, 只要该地区具备较高的技术创新

水平并且拥有较多的体育企业, 在政府的重视下就能够实现体育产业高质量发展。

该组态对应的典型案例是河北, 河北省张家口市作为北京冬奥会的主要赛区之一, 以推动实施体育产业、冰雪产业两个“十四五”规划为抓手, 积极抢抓后冬奥发展红利, 走出一条独具特色的体育产业发展之路。在创新投入方面, 举办 2022 年京津冀体育用品产业发展论坛, 促进体育用品制造业转型升级, 推动京津冀地区体育用品产业交流合作、融合发展。在政府重视程度方面, 积极参与制定促进体育产业、体育经济发展的相关政策文件, 如《关于加快推进后奥运经济发展的意见》等, 推动后奥运经济发展, 促进体育产业发展。

#### 2) “技术-环境”型路径。

由组态 2 可知, R&D 经费投入、数字经济发展水平、经济发展水平为核心条件, 在不考虑体育企业规模和体育消费水平的情况下, 政府重视作为辅助条件可以促进体育产业高质量发展。该路径表明, 在具备良好的经济环境和技术创新水平较高的地区, 在政府重视体育产业发展和体育消费水平较低的情况下, 往往会借助扩大体育企业规模, 加大 R&D 经费投入、加强数字创新来促进体育产业的发展。此组态命名为“技术-环境”型。这一组态表明, 在不考虑组织运

行的情况下，如果该地区经济发展水平较高并且具有完备的技术要素，可通过技术创新与经济环境的联动配合来促进体育产业的高质量发展。

该组态对应的典型案例是山东，在创新投入方面，为国家队备战北京冬奥会提供强有力的科技保障。此外，还打造新媒体矩阵助力体育产业高质量发展。在经济环境方面，2022 年该地区生产总值达到 87 435 亿元，位居全国第三，为体育产业发展提供良好的经济环境。

### 3) “技术-组织-环境”型路径。

组态 3 说明，高 R&D 经费投入、高政府重视程度、高体育消费水平为核心条件，高数字经济发展水平、高经济水平为辅助条件的组合能够促进体育产业高质量发展。该路径表明在政府足够重视体育产业发展的情况下，可以通过提高体育消费水平、加大科技创新优化升级体育产业结构，推动体育产业高质量发展。因此，该组态可以命名为“技术-组织-环境”均衡驱动型。该类型意味着在不考虑体育企业规模和经济发展水平的情况下，政府重视体育产业的发展、扩大市场主体规模，通过提高体育消费水平和技术创新

能力可以实现体育产业高质量发展。

该组态对应的典型案例有江苏、浙江、上海，三省市具有良好的体育产业基础。在政府重视方面，近年来《长三角地区体育一体化高质量发展的若干意见》等政策性、指导性文件的相继出台，进一步促进长三角体育产业高质量发展。政策的出台以及实际项目的落地，为这些区域体育产业高质量发展打下基础、绘就蓝图，并且建立较为完备的治理体系。在环境支持方面，浙江、江苏生产总值均位居前列。2022 年，上海市、江苏省、浙江省人均体育消费分别为 3 435.60 元、2 667.00 元、2 843.83 元，整体体育消费水平较高，能够通过体育消费带动体育产业结构转型升级。江苏、浙江、上海三省市均能够凭借自身优势，在数字经济推动下加强数字体育建设、促进体育产业高质量发展。

## 3.2 体育产业非高质量发展的组态分析

QCA 方法具有因果不对称的特征<sup>[46]</sup>，通过对导致体育产业非高质量发展的组态分析，能够增强研究成果的可信性。体育产业非高质量发展共有 5 个组态，一致性为 0.987，总体覆盖度为 0.664，表示 5 个组态解释 66% 的体育产业非高质量发展的案例(见表 4)。

表 4 体育产业非高质量发展的组态结果分析<sup>1)</sup>

前因条件	体育产业高质量发展				
	组态 a	组态 b	组态 c	组态 d	组态 e
技术创新	R&D 经费投入 ○	○	○	●	●
组织运行	数字经济发展水平 ○	○	○	○	○
环境支持	体育企业规模 ○	○	○	○	○
	政府重视程度 ○	○	○	○	○
	经济发展水平 ○	○	○	●	○
	体育消费水平 ●	●	○	○	●
一致性	0.999	0.989	0.987	0.979	0.996
原始覆盖度	0.599	0.403	0.411	0.206	0.237
唯一覆盖度	0.186	0.016	0.010	0.017	0.009
总体覆盖度				0.664	
总体一致性				0.987	

1) ● 表示核心条件存在；○表示核心条件不存在；○表示辅助条件不存在；空格表示该条件可有可无

组态 a 显示，技术创新水平低、体育企业少、政府重视程度不够、经济发展水平较低，将导致体育产业非高质量发展。该组态的原始覆盖率为 0.599 和唯一覆盖率为 0.186，均高于其他 4 个组态，表明该路径是导致体育产业非高质量发展的主要原因。组态 b 表明，尽管该地区体育消费水平较高，因为经济发展水平不高、政府缺乏重视、区域企业规模小、组织条件不佳，并且 R&D 经费投入低的情况下也将会导

致体育产业非高质量发展。组态 c 显示，在技术创新能力不足、体育企业少、经济发展水平较低的情况下，即使拥有较好的消费环境仍然难以实现体育产业高质量发展。组态 d 说明，在经济发展较好地区且 R&D 经费投入较高的情况下，由于政府重视程度不够，数字经济发展水平和体育消费水平较低，没有成规模的企业主体，也有可能导致体育产业非高质量发展。组态 e 表示，仅重视体育消费拉动和科技创新投入，但

却忽视数字经济发展和组织运行条件, 也将阻碍体育产业的高质量发展。

通过对比体育产业高质量发展的3个组态和体育产业非高质量发展的5个组态, 综合来看, 体育产业非高质量发展的组态, 并不是体育产业高质量发展组态对立面, 表明促进体育产业高质量发展与体育产业非高质量发展的实现路径具有非对称性。

### 3.3 稳健性检验

相关研究认为, QCA的研究结果是以集合论为基础, 因此应该优先选择集合论特点的稳健性检验方法<sup>[4]</sup>, 主要包括调整校准点、改变案例频数、变动一致性门槛值、补充或剔除案例。基于此, 本研究对体育产业高质量发展的组态进行如下稳健性检验: 首先, 将 PRI

一致性阈值由0.80调为0.85, 产生的组态基本一致(见表5); 其次, 将案例频数由1调至2, 所产生的组态基本一致(见表6); 最后, 考虑到样本中有直辖市, 可能与其他省份有一定的差异, 删除4个直辖市(北京、重庆、上海、天津)后再进行分析, 得到组态依旧基本一致。为进一步证实结果, 研究收集2023年的样本数据进行分析(见表7), 结果显示其核心条件基本一致, 每一个组态至少有3个核心条件, 依旧分属于技术、组织、环境3个维度并且总体一致性相近, 再次说明体育产业高质量发展是多个前因条件共同作用, 呈现出“殊途同归”的多元高质量发展路径。通过以上方法进行稳健性检验, 显示结果较为稳健。

表5 改变PRI一致性的稳健性检验结果<sup>1)</sup>

前因条件	体育产业高质量发展 (PRI一致性为0.80)			体育产业高质量发展 (PRI一致性为0.85)		
	组态1	组态2	组态3	组态1'	组态2'	组态3'
R&D经费投入	●	●	●	●	●	●
数字经济发展水平	○	●	●	○	●	●
体育企业规模	●	○		●	○	●
政府重视程度	●	●	●		●	
经济发展水平		●	●	●	○	●
体育消费水平	●	○	●		●	●
一致性	0.918	0.921	0.998	0.926	0.953	0.975
原始覆盖度	0.268	0.298	0.551	0.249	0.277	0.549
唯一覆盖度	0.044	0.058	0.332	0.025	0.036	0.215
总体覆盖度		0.683			0.701	
总体一致性		0.934			0.902	

1)●表示核心条件存在; ●表示辅助条件存在; ○表示辅助条件不存在; 空格表示该条件可有可无

表6 改变案例频数的稳健性检验结果<sup>1)</sup>

前因条件	体育产业高质量发展 (案例频数为1)			体育产业高质量发展 (案例频数为2)		
	组态1	组态2	组态3	组态1''	组态2''	组态3''
R&D经费投入	●	●	●	○	●	●
数字经济发展水平	○	●	●	●	●	●
体育企业规模	●	○		●	○	●
政府重视程度	●	●	●		●	
经济发展水平		●	●	●	○	●
体育消费水平	●	○	●		●	
一致性	0.918	0.921	0.998	0.926	0.932	0.943
原始覆盖度	0.268	0.298	0.551	0.249	0.256	0.498
唯一覆盖度	0.044	0.058	0.332	0.025	0.034	0.234
总体覆盖度		0.683			0.692	
总体一致性		0.934			0.923	

1)●表示核心条件存在; ●表示辅助条件存在; ○表示辅助条件不存在; 空格表示该条件可有可无

表7 2023年数据分析结果<sup>1)</sup>

前因条件	体育产业高质量发展 (2022年数据)			体育产业高质量发展 (2023年数据)		
	组态1	组态2	组态3	组态1”	组态2”	组态3”
R&D经费投入	●	●	●	●	●	●
数字经济发展水	○	●	●		●	●
体育企业规模	●	○		●	○	●
政府重视程度	●	●	●	●	●	
经济发展水平		●	●	●	●	
体育消费水平	●	○	●			●
一致性	0.918	0.921	0.998	0.938	0.913	0.967
原始覆盖度	0.268	0.298	0.551	0.259	0.278	0.539
唯一覆盖度	0.044	0.058	0.332	0.036	0.058	0.230
总体覆盖度		0.683			0.689	
总体一致性		0.934			0.948	

1)●表示核心条件存在; ●表示辅助条件存在; ○表示辅助条件不存在; 空格表示该条件可有可无

## 4 结论与建议

### 4.1 结论

1)体育产业高质量发展并非单一条件驱动下的“线性发展”,而是呈现“殊途同归”为特点“多重并发”的复合式发展。通过必要性条件检验发现,单一条件都不足以构成体育产业高质量发展的必要条件,需要通过各前因条件之间联动匹配来实现体育产业的高质量发展。

2)研究识别出驱动体育产业高质量发展的“双核型”与“多维型”组态路径。通过QCA软件统计得出,每一个组态都具有3个核心条件,但想要实现体育产业的高质量发展,需要在技术创新、组织运行、环境支持3个方面均具备一定优势。

3)体育产业的发展表征出非对称性,体现为“高质量”“非高质量”两种组态。体育产业高质量发展的组态路径总结为“技术-组织”型、“技术-环境”型、“技术-组织-环境”型3种类型,同时也存在5条体育产业非高质量发展组态路径。

4)体育产业高质量发展的组态路径中,“技术-组织”型路径表明在政府的重视下,体育企业加大科技研发投入,生产更多的专利产品,带动体育消费,进而实现体育产业高质量发展;“技术-环境”型路径表明以地区经济发展为基础,加大科技研发投入,在政府的重视管理下提高数字经济与体育产业的深度融合,进而促进体育产业高质量发展;“技术-组织-环境”型路径表明以经济环境为依托,提高数字经济发展水平,在政府的组织管理下增加体育企业的科技研发投入,产出更多的体育科技产品,促进更多人群体育消费,驱动体育产业高质量发展。

5)体育产业非高质量发展组态路径中,组态a体育消费可有可无,缺乏组织运行条件,组态b和组态c体育消费水平高,但R&D经费投入、数字经济发展水平、体育企业、政府重视、经济发展条件缺乏,组态d R&D经费投入高和经济发展好,但数字经济发展水平、体育企业、政府重视、体育消费能力缺乏,组态e 体育消费水平和R&D经费投入高,但数字经济发展水平、体育企业、政府重视、经济发展条件缺乏。

### 4.2 建议

1)新质生产力赋能,创新驱动发展,强化“以新提质”。习近平总书记关于“新质生产力”的一系列重要讲话和重要论述,为我国体育产业高质量发展提供科学指引,为加速我国体育产业的转型升级提供行动指南。在新一轮的科学技术革命和产业革命的推动下,科技创新持续地释放出巨大活力,对生产和生活方式产生深远影响。在新时代互联网高速发展阶段,科技创新是产业创新发展的新机遇。数字生产力作为信息化时代的产物,数字技术的应用能够增强企业的市场竞争力,同时还能推动商业模式创新,促进体育产业与其他产业的融合发展,推动体育产业结构的优化和升级。通过数字技术延伸体育产业链,打造一批体育标杆企业,构建多方参与、开放共享的协同创新平台,鼓励发展智能健身、云赛事、虚拟运动等数字运动,发展数字体育经济,搭建数字体育产业信息服务平台,巩固体育产业的优势地位,促进体育产业融合集群发展。以智能技术应用为引领、以智能制造为方向、以数字体育服务创新为重点,打造一批数字体育创新发展示范区,达到“以新提质”的效果。

2)政策拉动,营造良好政策环境,夯实体育产业

根基。政府是产业发展的支持者和引导者, 政府的重视能够增强行业发展的信心。政府以及相关产业参与主体应对体育产业高质量发展予以足够重视和高效推进。因此, 在产业政策层面需要进一步加强顶层设计, 建立健全体育产业相关政策, 营造有利于体育产业高质量发展的政策环境, 需要进一步落实“体育+”或“+体育”的产业融合政策。在基础设施建设方面, 各级政府应强化场地设施的顶层设计, 推进制定公共体育设施的专项规划, 健全各级各类场馆设施的建设标准。在此基础上, 进一步加快体育场地设施的市场化建设, 以推动体育场馆经营模式的市场化改造。此外, 还应整合科技、文化、旅游、卫生、金融等领域的优惠政策, 并把惠企政策落到实处, 变“企业找政策”为“政府送政策”, 以此加强对体育企业的管理和扶持, 进而夯实体育产业高质量发展的基础。

3) 消费推动, 创新体育消费新模式, 搭建体育消费新载体。体育消费是推动体育产业结构优化升级的重要力量, 全面深化供给侧改革, 扩大消费, 以需求拉动供给, 使供给创造新需求, 以此充分激发体育消费市场。此外, 还需要进一步加快国家体育消费示范城市和国际体育消费中心城市建设, 以拉动体育消费的迭代升级。具体而言, 一是培育新业态, 扩大体育消费规模和空间。通过细化体育消费市场, 如青少年体育、女性体育、老年体育等体育消费市场, 多层次、全方位提供优质产品和服务供给, 以拓展体育消费空间。二是发展新模式, 升级体育消费场景。通过打造体育特色鲜明、经济效益好的体育服务业综合体, 建设以消费为导向的体育园区, 丰富体育消费模式, 来激发市场活力, 引导时尚、健康的消费观念, 活跃体育消费市场。充分发挥“互联网+”时代的消费潜能, 引导发展无人值守健身场地、虚拟体育赛事等新消费场景, 创新无接触式体育消费模式。鼓励以新消费联动体育新制造, 建立新的线上和线下相融合的经营模式。通过以上体育消费创新模式, 搭建体育消费新载体、新平台来激发体育消费需求, 以此助力体育产业高质量发展。

## 参考文献:

- [1] 国家体育总局. 加快推动体育产业成为国民经济支柱性产业 [EB/OL]. (2020-10-12)[2024-06-30]. <https://www.sport.gov.cn/n20001280/n20067608/n20067635/c20227764/content.html>
- [2] 李荣日, 刘宁宁. 理论框架与逻辑通路: 我国体育产业高质量发展研究[J]. 天津体育学院学报, 2020, 35(6): 651-657.
- [3] 徐开娟, 黄海燕, 廉涛, 等. 我国体育产业高质量发展的路径与关键问题[J]. 上海体育学院学报, 2019, 43(4): 29-37.
- [4] 黄海燕, 康露. 新时代体育产业高质量发展的理论逻辑与实施路径[J]. 体育科学, 2022, 42(1): 15-34+58.
- [5] 康露, 黄海燕. 新时代体育产业高质量发展综合评价与实证研究[J]. 天津体育学院学报, 2023, 38(1): 25-31+38.
- [6] 段娟娟, 李荣日. 体育产业演化的动力机制: 理论逻辑与推进路径[J]. 沈阳体育学院学报, 2023, 42(3): 120-128.
- [7] 沈克印, 段嘉琦, 牟粼琳. 数字经济与体育产业深度融合的动力机制研究[J]. 体育学研究, 2023, 37(3): 53-64.
- [8] 李帅帅, 杨尚剑, 董芹芹, 等. 新发展阶段体育产业高质量发展的逻辑遵循与深化路径[J]. 山东体育学院学报, 2022, 38(6): 31-38.
- [9] 王晨曦, 满江虹. 中国体育产业高质量发展评价指标体系的构建: 基于动力变革、效率变革、质量变革[J]. 首都体育学院学报, 2020, 32(3): 241-250.
- [10] 李在军, 李正鑫, 崔亚芹. 数字经济赋能体育产业高质量发展: 机理、表现、问题与对策[J]. 沈阳体育学院学报, 2023, 42(2): 1-8.
- [11] 赵泓羽, 李荣日. 新发展格局下体育产业发展机制的理论逻辑、问题论域与纾解方略[J]. 山东体育学院学报, 2022, 38(3): 35-44+61.
- [12] 杨凤英, 崔晓嵩, 王文龙, 等. 新质生产力驱动体育产业高质量发展的逻辑与路径[J]. 体育学刊, 2024, 31(2): 1-6.
- [13] 潘凯凡, 沈克印. 以数字新质生产力推动体育产业高质量发展的内在机理、阻滞因素与推进策略[J]. 体育学刊, 2024, 31(2): 7-14.
- [14] 沈克印, 林舒婷, 董芹芹, 等. 数字经济驱动体育产业高质量发展的变革机制与推进策略[J]. 体育学研究, 2022, 36(3): 46-59+90.
- [15] 柴王军, 李杨帆, 李国, 等. 数字技术赋能体育产业高质量发展的逻辑、困境及纾解路径[J]. 西安体育学院学报, 2022, 39(3): 292-300.
- [16] TORNATZKY L G, FLEISCHER M, CHAKRABARTI A K. Processes of technological innovation[M]. Lexington: Lexington books: 1990, 1-20.
- [17] 阮霁阳. 数字政府建设影响因素研究——基于127份政策文件的大数据分析[J]. 西南民族大学学报(人文社会科学版), 2022, 43(4): 185-191.
- [18] 任宗强, 虞曦凯, 刘少云. 营商环境促进数字经济

- 济发展的组态路径分析[J]. 浙江学刊, 2021(6): 94-104.
- [19] 王伟光, 马胜利, 姜博. 高技术产业创新驱动中低技术产业增长的影响因素研究[J]. 中国工业经济, 2015(3): 70-82.
- [20] 康露, 黄海燕. 体育与科技融合助推体育产业高质量发展: 逻辑、机制及路径[J]. 体育学研究, 2021, 35(5): 39-47.
- [21] 潘玮, 沈克印. 新科技革命背景下体育产业信息化建设价值、问题与路径[J]. 体育文化导刊, 2022(9): 74-81.
- [22] 潘玮, 沈克印. 数字经济助推体育产业高质量发展的理论基础、动力机制与实施路径[J]. 体育学刊, 2022, 29(3): 59-66.
- [23] 范旭, 武永超. 中国石墨烯产业化何以实现?——基于31个省市的模糊集定性比较分析[J]. 科学研究, 2023, 41(2): 230-240.
- [24] 郑准, 唐靖, 王国顺. 知识守门者企业间领导力与产业集群升级——来自湖南新材料产业集群的案例[J]. 科技进步与对策, 2016, 33(8): 70-76.
- [25] 李静, 王兆红, 郭恩恺. 体育消费升级背景下体育产业高质量发展提升路径[J]. 体育文化导刊, 2022(10): 1-7.
- [26] 李凌, 曹可强, 张瑞林. 区域异质性视域下体育消费发展的内涵特征、动力机制与现实路径[J]. 体育学研究, 2022, 36(2): 41-51.
- [27] 沈克印, 林舒婷, 董芹芹, 等. 我国体育产业数字化转型的现实要求、发展困境与实践策略[J]. 武汉体育学院学报, 2022, 56(8): 51-59.
- [28] 郑和明, 赵铁龙. 改革开放40年我国体育消费研究: 演进、成就、反思与展望[J]. 北京体育大学学报, 2019, 42(3): 101-113.
- [29] 杜运周, 贾良定. 组态视角与定性比较分析(QCA): 管理学研究的一条新道路[J]. 管理世界, 2017(6): 155-167.
- [30] MEYER A D, TSUI A S, HININGS C R. Configurational approaches to organizational analysis[J]. Academy of Management Journal, 1993, 36(6): 1175-1195.
- [31] 孙小强, 王燕妮, 王玉梅. 中国数字经济发展水平: 指标体系、区域差距、时空演化[J]. 大连理工大学学报(社会科学版), 2023(6): 1-10.
- [32] 李春娥, 吴黎军, 韩岳峰. 中国省域数字经济发展水平综合测度与分析[J]. 统计与决策, 2023, 39(14): 17-21.
- [33] 杨承佳, 李忠祥. 中国数字经济发展水平、区域差异及分布动态演进[J]. 统计与决策, 2023, 39(9): 5-10.
- [34] 于博, 吴蕊虹. 政策冲击、注意力分配与投资者情绪——基于“沪港通”与“深港通”政策的分析[J]. 当代财经, 2020(1): 136-148.
- [35] 李静, 王兆红, 郭恩恺. 体育消费升级背景下体育产业高质量发展提升路径[J]. 体育文化导刊, 2022(10): 1-7.
- [36] 赵剑波, 史丹, 邓洲. 高质量发展的内涵研究[J]. 经济与管理研究, 2019, 40(11): 15-31.
- [37] 康露. 体育产业高质量发展综合评价研究[D]. 上海: 上海体育学院, 2023.
- [38] 康露, 黄海燕. 体育产业高质量发展指数测度与综合评价——以上海市为例[J]. 成都体育学院学报, 2022, 48(1): 55-63.
- [39] GRECKHAMER T, MISANGYI V, FISS P. The two QCAs: From a small-N to a large-N set-theoretic approach[J]. Configurational Theory and Methods in Organizational Research. 2013(38): 49-75.
- [40] 郝瑾, 王凤彬, 王璁. 海外子公司角色分类及其与管控方式的匹配效应——一项双层多案例定性比较分析[J]. 管理世界, 2017(10): 150-171.
- [41] 张明, 杜运周. 组织与管理研究中QCA方法的应用: 定位、策略和方向[J]. 管理学报, 2019, 16(9): 1312-1323.
- [42] 张明, 陈伟宏, 蓝海林. 中国企业“凭什么”完全并购境外高新技术企业——基于94个案例的模糊集定性比较分析(fsQCA)[J]. 中国工业经济, 2019(4): 117-135.
- [43] SCHNEIDER C Q, WAGEMANN C. Set-Theoretic Methods for the social sciences: A guide to qualitative comparative analysis[M]. Cambridge: Cambridge University Press, 2012.
- [44] MILLER D. Challenging trends in configuration research: Where are the configurational?[J]. Strategic Organization, 2018, 16(4): 453-469.
- [45] 张驰, 郑晓杰, 王凤彬. 定性比较分析法在管理学构型研究中的应用: 述评与展望[J]. 外国经济与管理, 2017, 39(4): 68-83.
- [46] 张明, 杜运周. 组织与管理研究中QCA方法的应用: 定位、策略和方向[J]. 管理学报, 2019, 16(9): 1312-1323.