



# 城市体育竞争力评价概念模型构建研究

丁云霞, 黄希发\*

(国家体育总局体育科学研究所, 北京 100061)

**摘要:**在人类社会工业化、城市化和现代化的进程中,体育逐渐成为衡量城市文明进步的重要标志。近年来,一些学者围绕城市与体育互动融合开展了体育城市评价相关的研究,但并未找到适合构建城市体育竞争力评价概念的理论视角。基于竞争力视角建立城市体育评价的概念模型,通过系统梳理城市体育竞争力的相关研究成果,认为城市体育竞争力是指一个城市通过拥有、吸引、配置和转化体育资源,创造比其他城市更好的发展体育的能力。基于城市竞争力研究成果以及竞争力因果分析模型的多重启发,建构了能够体现城市体育竞争力形成基础、反映城市体育竞争力发展现状、预测城市体育竞争力未来态势的城市体育竞争力评价模型,包括城市体育竞争实力、城市体育竞争潜力和城市体育竞争成果3个维度,并据此进一步采用文献资料分析、专家咨询、内容分析的方法构建城市体育竞争力评价框架,解析出14项具体的城市体育竞争力评价要素。

**关键词:**城市体育;竞争力;概念模型;竞争力因果分析模型

**中图分类号:**G80-05 **文献标识码:**A

习近平总书记指出:“体育是提高人民健康水平的重要途径,是满足人民群众对美好生活向往、促进人的全面发展的重要手段。”在人类社会工业化、城市化和现代化的进程中,从古代奥林匹克运动会的遗迹奥林匹亚到世界首座“双奥之城”北京,从因赛事与城市的有机结合而生机焕发的美国纽约、波士顿、英国伦敦,到近年来相继提出打造“全球著名体育城市”“国际著名体育城市”“世界赛事名城”等城市体育规划愿景和目标的北京、上海、南京、成都等,体育以其独特的力量魅力和精神魅力,推动城市不断进步,更加包容,并逐渐成为衡量城市文明进步的重要标志。近年来,越来越多的城市规划建设体育城市,许多学者、研究机构和社会组织相继开展城市与体育互动融合方面的研究,也取得了不少成果。一些研究对城市体育互动发展进行了评价,另有一些研究总结了城市体育发展的实践经验,在此基础上提出体育城市生成演化的路径和体育城市发展的评价指标体系。而对于如何选取合适的理论视角洞察体育城市建设的相应问题,进而形成指导体育城市建设实践的理论体系的相关研究相对较少。基于此,本研究试图以竞争力为视角,以城市体育竞争力评价为研究对象,建立城市体育竞争力评价的概念模型,为构建我国城市体育发展评价指标体系、评价模型和评价标准提供相关概念的一致性理解和应用,为我国打造综合实力强、比较优势各异的体育城市提供参考。

## 1 城市体育竞争力的内涵和外延

### 1.1 城市竞争力概念辨析

“竞争力”是竞争主体之间因比较而显示出的综合能力(Porter, 1980)。有关竞争力的研究最初主要集中在宏观领域的国家和区域竞争,以及微观领域的企业和产品竞争。从20世纪90年代开始,提升城市竞争力逐渐成为全球城市共同关注的焦点(倪鹏飞等, 2019),不同领域的众多学者对城市竞争力的研究日渐深入。虽然不同学者对城市竞争力的内涵认识观点不一,但大都关注城市竞争力的构成要素和价值取向。如Kresl等(1999)认为,城市竞争力是城市在创造财富、提高人民收入方面的能力。Webster等(2000)将城市竞争力界定为一个城市在生产销售、出口和提高生活水平3个方面的能力。Edward(2002)认为城市竞争力是一个城市在吸引资本投资、吸引优秀人才、创造就业等方面的能力。郝寿义等(1999)认为城

收稿日期:2023-04-27; 修订日期:2023-08-18

基金项目:国家体育总局体育科学研究所基本科研业务费资助项目(基本22-29);中国博士后科学基金面上资助项目(2023M740869)。

第一作者简介:丁云霞(1985-),女,副教授,博士,主要研究方向为体育产业发展战略、体育标准化, E-mail: 34334898@qq.com。

\*通信作者简介:黄希发(1980-),男,研究员,博士,主要研究方向为体育标准化、体育检测检验, E-mail: 281794724@qq.com。

市竞争力是一个直观但却不易准确把握的概念,通过讨论城市价值收益,提出城市竞争力是指一个城市在国内外市场上与其他城市相比,所具有的吸引、争夺、拥有、控制和转化资源,以及创造产业价值收益、为居民提供福利的能力。倪鹏飞(2021)认为,城市竞争力反映一个城市所具有的创造财富和推动地区、国家或世界创造更多社会财富的现实的和潜在的能力。综合分析以上观点,本研究认为城市竞争力的内涵至少包含两个方面:首先,确定城市竞争力的内涵,不仅要考虑城市的经济结构要素,还要考虑生活在城市中的人、服务在城市中的企业以及政府从城市发展中获得的满足感和幸福感;其次,城市竞争力既要反映一个城市通过对相关资源的科学配置,推动城市发展的现实能力,还要反映一个城市通过对相关资源的优化配置,推动城市发展的潜在能力。

### 1.2 城市竞争力评价理论与框架的演变

从相关文献看,国内外学者大多通过聚集度、联系度和竞争力等维度来研究和评价城市在世界版图中的层级和格局。在聚集度方面,采用跨国公司及其分支机构数量测算“世界城市”(Friedmann, 1986);采用先进生产性服务业国际化程度、强度和集中度(Sassen, 2001)、信息集中度(Fitch et al., 2013)、经济聚集度(Commendatore et al., 2017)和人口集中度(Zhong et al., 2017)等对全球城市进行分级研究。在联系度方面,利用银行、保险、法律等高级生产者服务业机构在世界各大城市中的分布及其联系情况对全球城市进行分级评价(Taylor, 2001)。确切地说,聚集度和联系度只是评价的维度,因缺少经验归纳的分析方法,尚不能称之为城市评价的理论。在城市评价的理论方面,至今为止,学界应用最多的是哈佛大

学迈克尔·波特教授提出的竞争优势理论。20世纪80年代到20世纪90年代初,波特教授先后出版《竞争战略》《竞争优势》《国家竞争优势》,将对竞争力的研究架构从企业竞争延伸到国际竞争。波特教授对国家竞争力分析的框架,完全适用于对地区和城市的分析,为分析和评价城市层级格局提供了重要启示和参考(Edward, 2002)。不少学者利用波特教授在《国家竞争优势》中基于竞争力理论提出的“国家钻石模型”,从经济、战略、硬件、软件、供给、需求等方面对城市竞争力的影响因素进行分析(Kresl et al., 1999; Lever, 1999)。随着全球竞争的加剧,城市竞争力成为决定城市等级的关键因素,基本可以反映一个城市的功能层级和格局。因此,从竞争力的角度分析和评价城市层级格局,具有重要的学术价值和现实意义。

本研究对学者们提出的诸多城市竞争力评价框架进行了整理,从要素角度归纳了一些代表性的城市竞争力评价框架。如表1所示,虽然城市竞争力评价框架不尽相同,但深究其要素之间的性质,发现大都包括两种类型:一是可直接量化的显示性要素,这类要素可以通过经济学的概念方法和统计工具直接获取,如经济要素、资源要素等;二是需要通过定性分析、关系转化测算生成的解释性要素,如政府、社会和文化要素等。例如, Kresl等(1999)通过多变量对抽象的城市竞争力进行量化,形成城市竞争力评价框架。倪鹏飞等(2013)认为,城市竞争力评价指标可概括成两类,即硬力因素和软力因素。其中,硬力因素是城市发展的主要动力,包括劳动力、资本力、环境力等;软力因素是支撑城市发展的基石,包括文化力、制度力等。

表1 城市竞争力评价框架

Table 1 Urban Competitiveness Evaluation Framework

研究人员/机构	框架要素
Kresl等(1999)	经济因素:生产要素、基础设施、区位、经济结构、城市环境 战略因素:政府效率、城市战略、公私部门合作、制度弹性
周振华等(2001)	总量、质量、流量
连玉明(2003)	价值活动:城市实力系统、城市能力系统,城市活力系统、城市潜力系统、城市魅力系统 价值流:平台(基础平台、操作平台等)、条件(政策体质、政府管理等)
倪鹏飞(2001)	弓箭模型:硬实力、软实力 飞轮模型:市民本体竞争力、企业本体竞争力、产业竞争力、商业环境竞争力、创新环境竞争力、社会环境竞争力等
王桂新等(2002)	经济实力、资金实力、科技水平、政府作用、对外对内开放程度等 经济:经济绩效、经济结构和资本、市场化和开放度 社会:人力资源和教育、生活质量、城市发展水平、政府管理 环境:环境质量
宁越敏等(2001)	四核心要素:综合经济实力、产业竞争力、企业竞争力、科技竞争力 六支撑要素:金融环境、政府作用、基础设施、对外对内开放程度、国民素质、环境质量

目前理论界对行业竞争力分析有一种倾向,即现在的世界已不是微观-宏观经济学范式能刻画的世界,而是具

有显著的域观特征和域际关系的世界,所有的域是分成不同的类型而非同质的,应采用经济学的“域观”范式分

析不同领域竞争力的影响因素并以此构建相关评价指标(金碚,2019)。为分析一个国家某种工业品的国际竞争力,金碚基于“域观”范式,从结果和原因两个方面建立了一个既重视竞争结果,又强调竞争力影响因素的竞争力因果分析模型,其中反映竞争结果的指标称为竞争力实现指标,反映竞争力实力和潜力的指标称为竞争力的直接因素指标和间接因素指标(陈志等,2009;金碚,1997)。该模型对于分析评价体育城市竞争力具有较强的现实指导意义。

### 1.3 城市体育竞争力的内涵和外延

目前学界尚未对“城市体育竞争力”的内涵进行界定。根据上述对“城市竞争力”概念进行辨析得到的启示,本研究认为城市竞争力形成的根本动力在于拥有、吸引、配置和转化资源,将城市体育竞争力定义为:一个城市通过拥有、吸引、配置和转化体育资源,创造比其他城市更好的发展体育的能力。这意味着,对城市体育竞争力的理解,首先要将体育资源从城市不同类型的资源中剥离出来,这是因为拥有体育资源的多少是形成城市体育竞争力的基础,可以从体育场地设施、经常参加体育锻炼的人数等方面评价城市已经拥有的体育资源情况。其次,城市竞争力除了包括城市已经拥有的体育资源,还要包括一个城市主动吸引、配置和转化体育资源的能力。政府政策支持与资金投入、体育文化与品牌建设、民众满意度、体育创新能力等可以作为衡量一个城市吸引、配置和转化体育资源能力的重要指标。再次,一个城市体育竞争力的高低不仅要能体现城市对体育资源的开发利用能力,还要能体现城市利用体育资源带动城市建设等方面发展的能力,以及激发城市活力、提升人民群众生活品质方面的能力,可通过体育赛事的带动效应、体育与其他产业融合等情况进行评价。

## 2 城市体育竞争力评价理论与实践述评

### 2.1 城市体育竞争力评价理论研究述评

国内外尚缺乏直接针对城市体育竞争力进行的理论研究。国外围绕体育城市开展的跨学科研究和实证研究较为丰富,体育经济学领域的研究较多关注体育设施(Siegfried et al.,2000)、体育赛事(Gratton et al.,2006)、体育旅游和体育娱乐(Bakhsh et al.,2021)等不同体育产业对城市经济发展的重要性。体育管理学领域的研究较为关注如何通过体育活动进行城市营销、建立城市品牌形象(Dickson et al.,2021),促进社会凝聚力(Coalter,2005),提高市民的幸福感和Rosso et al.,2017)。近年来,越来越多体育政策领域的研究从城市绿色可持续发展角度加强对体育城市的环境可持续性(Heinze et al.,2017)和社会包容性(Barry et al.,2022)的研究,也有一些城市规划研究通过考察城市规划、土地利用与体育设施的关系,为优

化城市发展提供思路(Lipsitz,1984)。另有一些研究通过案例分析,探讨了如何通过体育赛事或体育设施促进城市发展(Chalip,2004;Matheson et al.,2004)。

国内相关研究主要集中于两方面,一方面是对国内外城市体育发展现状进行评价和比较。一些研究从群众体育、竞技体育、体育产业、学校体育、职业体育、社会体育、体育国际化等方面评价城市的体育发展情况(宋忠良,2012;张春萍,2006);一些研究基于城市体育产业的发展,从生产要素、需求条件、相关或支持产业、政府因素、都市综合竞争力、体育产业产值、经济总规模等方面评价城市体育(陈林华等,2014;和立新等,2016;周良君等,2011)。还有一些研究对欧美等国部分城市的体育发展情况进行评价和比较,总结其发展经验(丁一等,2019;茹晓阳等,2022;王成,2015)。另一方面是对体育赛事与城市发展的关系和影响路径进行研究。其主要的研究观点有:体育赛事可以丰富城市文化,体育赛事的举办会影响城市文化结构的重构(武胜奇,2009);大型体育赛事对城市品牌的提升有着重要的影响,在工业化、信息化、全球化的进程中,大型体育赛事与城市发展的双向推动成为时代发展的必然(胡乔等,2009);体育赛事文化通过物质文化、精神文化和制度文化3种文化形态作用于城市文化建设水平的提升(魏洪平,2017)。

### 2.2 城市体育竞争力评价实践述评

近年来,国内外的政府部门、社会组织、企业和学术界发布了大量评价城市体育发展的相关报告(表2)。由于各国的城市文明背景和体育发展模式不同,在此基础上产生的体育城市评价实践也不尽相同,主要存在以下区别:

1)评价指标的聚焦点不同。发达国家的评价指标比较综合,除了评价体育赛事数量、体育人口参与度、体育设施标准和体育市场的成熟度等体育本身的内容外,还会评价与体育赛事相关的市政支持、交通旅游设施和安全等;我国的评价指标更多关注国内体育赛事的举办、市政支持和区域内的体育产业发展情况,强调对政府、市场与社会协同参与城市体育治理以及对全民参与体育活动等方面的评价。我国近两年发布的评价指标报告逐渐呈现出“以人民为中心”的特征,如国家体育总局群众体育司将“百姓对创建工作知晓度”“群众对当地全民健身工作满意度”纳入全民健身模范市和全民运动健身模范县(市、区)的评价标准中。

2)评价的数据来源不同。尽管国内外相关机构发布的体育城市评价报告都会基于可量化的数据对城市进行排名,但国外会利用更广泛的数据来源,比如国际标准、国际调查和统计信息等;国内评价则更侧重国内政策和官方统计数据,不过相关评价机构已经开始探索基于互联网大数据获取评价数据的路径,如“全民健身活力城市指数”课题组通过采集卫星遥感和互联网地图数据,识别

城市公园、广场、滨水地区等主要开敞空间,测算其周边遥感植被覆盖水平和街景绿视率水平,直接反映大众健身及户外运动使用者所感受到的绿色化程度,还联合联通公司等众多渠道,获得大众体育消费数据、用户画像、运动偏好等实时信息数据。

3)评价工作的连续性不同。国外关于体育城市的评价启动时间较早,评价主体会随着时间的推移对城市体育设施、政策和赛事等指标进行动态调整,并且会定期发

布评价报告,如自2000年国际奥林匹克委员会(International Olympic Committee, IOC)创建了申办城市评估委员会以来,一直持续向社会发布申办城市的评估报告;《体育商业周刊》(*Sports Business Journal*)自2012年起发布最佳体育商业城市(Best Sports Business Cities)报告以来,持续10余年向社会发布国际体育城市发展指数。相比较而言,我国体育城市评价起步较晚,商业机构参与较少,开展的评价实践大多是节点性工作,连续性有待提升。

表2 体育城市专项评价报告的评价指标设置

Table 2 Specialized Evaluation Reports on Setting of Indicators of Sports Cities

报告发布主体	报告名称	主要评价指标及其权重设置
IOC	<i>Bid Evaluation Report</i>	评价内容包括城市的办赛规划、价值主张、奥运理念、可持续性、奥运遗产等材料,以及赛事及非赛事场馆的照片和关键信息。为突出强调降低申办城市办赛成本,促进城市的可持续性发展,《2020奥林匹克议程》指出对申办城市的评价要加强对场馆基础设施、交通、可持续性以及财务等方面的考察。如在基础设施方面,强调奥运场馆必须优先使用现有或临时场馆,如果新建永久性场馆或设施,必须先制定好场馆或设施可持续发展的遗产计划。
《体育商业周刊》 ( <i>Sports Business Journal</i> ) 英国体育营销研究机构 (SPORTCAL) 国际传播咨询公司 (Burson Cohn & Wolfe)	<i>Best Sports Business Cities</i> <i>Sportcal Global Sport Cities Index</i> <i>2023 Ranking of Sport Cities</i>	主要评价指标包括国际体育赛事的数量、规模、影响等。 主要评价指标包括赛事举办、场馆、酒店、交通、政府支持等。其中,体育赛事是核心指标。 评价指标除了包括体育与城市之间的关联数量(通过社交媒体分析公司统计社交媒体和网站上城市名称和体育关联的总数量,权重50%),国际体育联合会主席、秘书长和活动负责人提供的相关数据(权重25%),还包括700多家国际体育媒体的权威投票结果(权重25%)。
英国体育研究机构 (Ark Sports) 体育传媒与市场营销公司 (Sport Business) 欧洲体育之都和体育城市协会 (European Capitals and Cities of Sport Federation)	<i>Ultimate Sports Cities Awards</i> <i>Sports Capital of the World</i> <i>European Sports City</i>	以城市承办赛事的适应程度为依据,对赛事保障力、赛事影响力、赛事吸引力、赛事组织力、赛事传播力进行分析,通过评测体育赛事对城市经济社会的综合影响进行世界顶级体育城市排名。主要指标包括赛事举办及影响、国际体育组织、基础性设施、政府支持、遗产规划和影响、安全性、生活质量、公众参与、网络发展和营销等。 评价标准包括10个维度37项指标,分别是体育设施建设、体育设施使用、俱乐部和协会参与、体育赛事开展情况、体育健康促进计划、体育人口比率、体育旅游开展、新媒体推广、城市政府支持。 对城市将体育纳入教育和社会的政策、保护奥林匹克传统、推动社区开展体育活动、在公平竞争的环境中实现体育运动目标、改善健康状况等指标进行评价。具体包括大众体育活动(12分)、参与者(10分)、体育竞争活动(8分)、传播活动(5分)、投资(5分)、媒体影响(5分)、面向包容性运动的体育活动(3分)、新的体育活动建议(2分)。
美国理财网站 (WalletHub)	<i>Best Sports Cities</i>	从球迷角度出发,针对足球、篮球等五大体育运动项目,设计基础设施、票务收入等50多个评价指标。其中,足球相关指标占比54%,篮球占比16%,棒球占比13%,橄榄球占比11%,曲棍球占比6%。
国家体育总局群众体育司	全民健身模范市和全民运动健身标准	包括党委政府重视、全民健身场地设施、全民健身赛事活动、全民健身指导服务、基层社会体育组织、“三大球”、全民健身服务智能化、体育产业、青少年体育发展、人民群众对全民健身的满意度、特色工作等11个一级指标,以及“当地党委政府将全民健身工作纳入政府年度为民办实事项目”“享受补贴的公共体育设施全部实现免费或低收费对社会开放”“截至2024年底,每千人拥有社会体育指导员数量不低于2.16人”等34个二级指标。
上海市体育局	上海全民健身发展“600指数”	由《上海全民健身发展指数评估指标体系》修订而来,共包含健身设施、健身组织、健身活动、健身指导、体质健康和市民参与等6个一级指标,16个二级指标以及53个三级指标。每个一级指标各100分,合计600分。
清华大学	《中国城市体育发展竞争力研究》报告(2020)	分为体育基础设施竞争力、体育消费环境竞争力、体育产业发展竞争力3个维度,涵盖体育场馆数量、城市公园数量、国内体育品牌店面数量、职业体育俱乐部、代表性赛事赞助商数量等19项关键指标。用熵值法判断某个指标离散程度(即权重)。权重排名前5的指标分别为:体育基础设施竞争力(0.1536)、体育(休闲)健身俱乐部数量(0.0861)、城市公园数量(0.0801)、体育场馆数量(0.0690)、国内体育品牌店面数量(0.0209)。

报告发布主体	报告名称	主要评价指标及其权重设置
上海体育大学经济管理学院、 国际体育经济学会	2023全球体育城市指数	主要指标包括体育历史与传统、体育赛事影响力、媒体传播力、职业体育影响力等。
中国发展改革报社	“全民健身活力城市”指数指标体系(2022)	包括4个一级指数和22个二级指数,分别为:全民参与指数(包括经常参加体育锻炼人数比例、政府组织的群众性体育赛事数量、体育媒体活跃度等6个二级指标)、政府服务指数(包括每千人拥有社会体育指导员数量、人均体育场地面积、政府主导的体育数据平台等8个二级指标)、活力提升指数(包括体育消费活跃度、全民健身领域国际交流合作数量、获得省级及以上赛事奖牌数量等4个二级指标)、健康评价指数(包括国民体质测定标准达标率、城市近视关注度、肥胖比例等4个二级指标)。
北京体育大学、商务部经济研究院团队	中国城市生活体育指数榜单	包括城市生活体育驱动力、支撑力、核心力、持续力和吸引力5个维度,涵盖经济规模、经济质量、人口、教育、科技、环境、体育主体、体育载体、体育产业等17个二级指标,以及48个三级指标。

### 2.3 城市体育竞争力评价研究的总体述评

总体来看,虽然目前国内外缺乏与城市体育竞争力评价直接有关的理论研究成果,但国外研究的多维度分析视角、所倡导的体育促进社会包容平等的理念、以及在体育与城市可持续发展及其对环境的影响、体育用地规划与生态环境保护、体育项目的经济效益和社会回报、体育项目的社会文化影响等方面的研究成果,为本文构建城市体育竞争力评价概念模型和主要框架提供了启示。国内城市体育竞争力评价的相关研究也在不断打破对体育功能的认知局限,强调体育与城市发展的双向驱动,突出体育在促进城市经济建设、丰富百姓生活、塑造城市精神、拓展城市交际等方面的重要功能。政府、商业和公益类研究报告持续关注体育工作在促进部门协同、提高城市智慧应用等方面的积极作用,所发布的城市体育发展指数以及评价结果得到了媒体的广泛宣传和社会关注。但国内外相关理论研究侧重于对策性研究和实证分析研究,基础理论性研究较为少见,所构建的指标体系的严谨性和客观性仍有一定提升空间。此外,通过对比不同城市竞争力评价框架的内容,发现面向不同主体的评价框架差异极大。另外,许多专项评价报告未形成理论成果转化和输出。基于以上研究问题,本研究将提升竞争力作为城市体育发展的核心目标,结合城市竞争力评价框架以竞争力因果分析模型的设计思路,以科学方法和客观数据为基础,对城市通过调动体育资源推动城市更好发展的能力和潜力进行测算和评价,深入探讨城市体育竞争力评价的概念模型问题。

## 3 城市体育竞争力评价的概念模型和主要框架

### 3.1 城市体育竞争力评价的概念模型: SPA模型

目前城市体育竞争力的相关研究尚处于起步阶段,无论是其研究内容还是研究方法尚未形成定式,上文对城市竞争力内涵以及相关评价框架的分析讨论,为城市体育竞争力评价的概念模型构建提供了研究基础。本研究

以竞争力因果分析模型为理论基础,以“原因-结果”为逻辑脉络,初步设计了城市体育竞争力评价的“实力-潜力-成果”(strength-potential-achievement, SPA)模型(图1)。

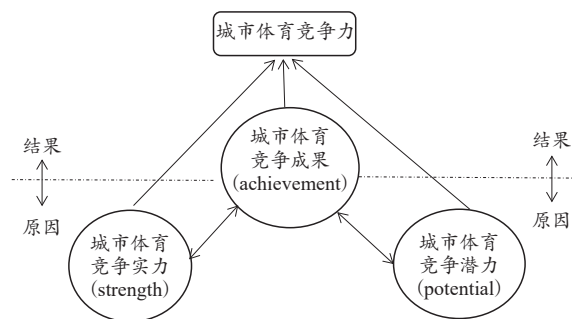


图1 城市体育竞争力评价的SPA模型  
Figure 1. SPA Model for Evaluating Urban Sports Competitiveness

如图1所示,一个城市在政府政策支持等城市竞争力的间接性因素作用下,通过高效利用和转化城市竞争力的直接因素——体育资源,不断创造出能够促进城市健康、提高城市活力、提升城市形象的各类体育成果。其中,城市体育竞争实力是城市体育竞争力形成的基础;城市体育竞争潜力是城市体育竞争力形成的关键,既能够反映一个城市体育竞争力的发展动力,也能够预测一个城市体育竞争力的未来态势;城市体育竞争成果是城市体育竞争力形成的动力,能够反映一个城市体育竞争力的现状。城市体育前期创造的成果是城市形成当前体育竞争实力和体育竞争潜力的基础;城市体育竞争实力和城市体育竞争潜力又会不断促进城市体育产生更多新的竞争成果,从而塑造一个城市的体育竞争力。城市体育竞争实力、城市体育竞争潜力、城市体育竞争成果既可以单独评价,也能共同构成城市体育竞争力的评价框架。

### 3.2 城市体育竞争力评价指标的选取原则

虽然上文建构的城市体育竞争力评价概念模型,可供

研究者和实践者从宏观层面了解城市体育竞争力评价的内容,但还缺乏中观以及微观层面的评价指标对其进行支撑。对此,采用文献资料分析和专家咨询的方法进一步解析 SPA 模型中 3 个维度的不同要素,以及不同要素下的评价指标。为避免城市体育竞争力评价指标及相关数据采集工作出现立意不高、数据来源不可靠、时效性不强、前瞻性和引领性不够、评估难度大等局限性,其选取应符合以下 5 个基本原则。

### 3.2.1 以人为本

“坚持人民城市人民建、人民城市为人民”,党的二十大精神为设计城市体育竞争力评价指标指明了方向。推进城市体育竞争力评价工作,无论是为了推动体育运动开展,还是树立城市发展品牌,其落脚点终究要回到为满足人民群众对城市美好生活的向往上(丁云霞,2022)。因此,评价指标设计的首要原则是要积极顺应发展规律,把握好人民对体育城市的向往,满足人民对体育城市的需求。

### 3.2.2 精准评价

虽然评价指标数量多能够更加全面地反映城市体育竞争力现状,但也会增加运算过程和结论误差。此外,一些评价指标之间可能相互交叉。因此,选取评价指标要坚持精准评估,既要客观地评估中国城市体育竞争力水平,也要能够科学反映城市间体育发展的差距和不同城市可辨识的体育发展特色。

### 3.2.3 方便采集

为增加评价结果的可信度,减少主观判断误差,尽量不选择在实际操作中难以实现的指标。在指标筛选时,充分考量指标所涉数据是否便于采集、是否可通过计算获得。例如,可参考官方统计年鉴、年度经济社会发展报告和地方政府公开发布的数据报告进行指标设置。此外,加强与数据公司的共享共用,设计可通过大数据平台收集到的重要实时指标,以期对体育城市评选提供准确参考。

### 3.2.4 适宜运营

评价指标既是重要的知识产权,也是重要的商业资源,只有对其进行推广应用和持续运营才能发挥其真正的生命力和创造力。坚持适宜运营原则,可以充分开发学术研究的生产力,从而实现评价模型的产品价值最大化。评价指标要能够反映当地百姓对城市体育建设了解、关注和支持度等情况、新媒体对体育相关事件的关注情况,从而激发政府、社会和广大人民群众的关注,推动评价工作的高效开展。

### 3.2.5 促进发展

体育城市评价指标折射出研究者对一座城市体育发展的愿景。因此,在评价指标的设计过程中,可与国家体育总局的相关部门加强协作,结合实际工作需求,优化全

民健身公共服务供给、体育产业发展环境优化等方面的具体要求和测量路径,真正实现通过体育城市评选,使城市更有活力、更好生活,带动城市全面高质量发展。

## 3.3 城市体育竞争力评价框架及指标探析

研究团队于 2023 年 2、4 月分别召开面向专家学者和省(市)体育局相关部门主要负责同志的专家研讨会,对城市体育竞争力评价框架、指标选取、指标操作性界定、指标采集可行性分析展开深入交流,并在此基础上进一步采用文献资料分析和内容分析的方法构建了城市体育竞争力评价框架,初步解析出 14 项城市体育竞争力评价要素和 51 个具体评价指标。

### 3.3.1 城市体育竞争实力

城市体育竞争实力是指一个城市拥有的发展体育的资源。城市体育竞争实力最终归结为一个城市的体育资源禀赋或者发展体育的有利条件。一般认为,体育资源主要包括体育场地、体育资本、体育劳动力和体育组织(任海等,1998,2001;邵显明,1992;舒萍,2001)。近年来,随着世界经济数字化以及体育数字的快速发展,方兴未艾的“城市数字化”正在引领人类城市生活的新一轮革命,数据成为推动体育发展的第 5 个重要资源(鲍明晓,2021)。

1) 体育场地实力。体育场地是开展体育活动的载体和基础,城市的体育发展水平与体育场地建设有着密不可分的联系。从方便采集、有时效性的原则出发,设计如下 4 个测量指标评价城市体育竞争实力中场地资源的情况:一是每万人拥有体育场馆数量;二是人均体育场地面积;三是每万人拥有“三大球”场地数量;四是 2021 年以来新建居住区体育设施室内人均建筑面积和室外人均用地面积。有专家提出要对体育场馆的规模进行界定,经与专家组商议,确定体育场馆的数量按历年《大型体育场馆低收费开放补助资金管理办法》补贴表分类进行统计。此外,也有专家提出,为顺应人民期待高品质生活的内在要求,应纳入“可统计户外运动空间”的指标。因截至目前,有关户外运动营地、登山道、徒步道、骑行道等户外运动场地设施的统计标准尚未建立,本次评价工作暂不纳入户外运动空间相关指标。

2) 体育资本实力。资本活力是衡量城市竞争力的重要内容,资本活力的高低反映了一个城市的开放度、创新力和吸引力。习近平总书记指出,在社会主义市场经济体制下,资本是带动各类生产要素集聚配置的重要纽带,是促进社会生产力发展的重要力量,要发挥资本促进社会生产力发展的积极作用。在数据可获得的前提下,为确保评价公正,设计“当地所有体育类上市公司市值总和”来评价城市体育资本带来的城市竞争力和增长潜力。

3) 体育劳动力实力。21 世纪,人才资源成为增强综合国力和国际竞争力的基础性、核心性资源。党的二十

大报告指出,教育、科技、人才是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑。2014年《国务院关于加快发展体育产业促进体育消费的若干意见》提出,要加快人才、资本等要素流动。为此,研究从“体育从业人员数量”“教练员和裁判员数量”“社会体育指导员数量”“当地院校体育相关专业在校生数量”4个方面设计体育劳动力实力的测量指标。

4)体育组织实力。构建更高水平的全民健身公共服务体系,是加快体育强国建设的重要基石,也是加快体育强市建设的重要基础。按照2022年3月中共中央办公厅、国务院办公厅《关于构建更高水平的全民健身公共服务体系的意见》提出的“培育一批融入社区的基层体育俱乐部和运动协会”“引导体育社会组织下沉社区组织健身赛事活动”的目标,将体育协会数量和体育社会组织数量设计为体育组织实力的测量指标。有专家提出要对协会和社会组织的规格进行界定,经与专家组商议,确定统计的数据为“注册在当地的省级和市级体育协会总数”以及“注册在当地的省级和市级体育社会组织总数”。

5)体育数据实力。随着5G、工业互联网、人工智能等技术的不断创新,全球经济正在向数字化转型的方向发展。2012—2021年,我国数字经济规模从11万亿元增长到超45万亿元,数字经济占国内生产总值比重由21.6%提升至39.8%,数字化转型已成为各行业生存与成长的必然路径(中国信息通信研究院,2023)。《体育强国建设纲要》强调要加强体育与数字经济深度融合,体育行业数字化转型急不可待。然而,城市的体育数据实力受到包括城市数字基础设施在内的多因素影响,较难对其进行评价。经与专家组成员商议,认为“已经基本实现大数据采集与分析功能的体育场馆占比”这一数据能够得到量化,且在一定程度上能够反映城市数字体育发展情况,故将其设计为体育数据实力的评价指标。

### 3.3.2 城市体育竞争潜力

城市体育竞争潜力是指一个城市吸引、控制和转化体育资源的能力和创造力,强调一个城市获得体育发展比较优势的潜在可能性。政府竞争是中国城市高速发展的重要推动力(倪鹏飞,2023)，“政府支持”是反映城市体育竞争潜力的一个重要指标。为强化人民在城市体育竞争力提升治理中的中心地位,反映人民群众和企业主体对城市体育建设关注、了解和支持情况,设计“社会支持”指标以实现体育城市竞争力评价工作与人民群众进行更广泛的互动,让体育的福祉惠及城市中更多的人民。此外,经与课题组和相关专家讨论,确定将“创造力”“协同力”设计为反映城市体育竞争潜力的评价指标。

1)政府支持。政府部门主要通过政策以及资金两个方面支持体育行业发展,鉴于此,选取“体育城市建设规划情况”“人均体育经费投入”“向社会开放体育场馆的学

校占本地区学校的比例”“体育领域安全生产工作情况”4个测量指标作为评价政府支持的二级指标。其中,“体育城市建设规划情况”可通过“有明确规划、在相关政策中有体现、无”3个类型进行打分。

2)社会关注。一般来说,当地百姓和企业对该城市建设体育城市的情况越了解、越关注,城市的体育竞争力也会相对越强。但是,很少通过直接指标对体育的社会关注情况进行具体评价。因此,一方面通过问卷调查的方式获取相关情况,另一方面,基于大数据分析的优势,由数据公司根据“体育赛事、体育会议、体育培训、全民健身”等关键词进行大数据监测,统计社交媒体信息量、互动量和App阅读量超过百万的体育活动。具体测量指标包括当地百姓对体育城市建设的关注和支持情况、当地体育企业对体育城市建设的关注和支持情况和超过百万人关注的体育活动。

3)创造力。新发展格局要求将国内大循环作为主导,将激发国内消费和满足国内需求作为内循环发展的出发点和落脚点。这在某种程度上对各个城市充分利用并发挥体育场地、体育政策、体育人才、体育科技等各方面的资源和科技优势及内需潜力提出了一定的要求,也推动包括体育部门在内的各个部门加快核心技术攻关,重建现代体育产业体系。从知识产权、社会活力等方面设计以下4个测量指标,分别是“该城市作者发表体育类期刊论文数量”“体育媒体活力”“城市体育百度搜索指数”“体育达人活跃度”。结合专家提出的“对作者和期刊来源应进行一定的限定”意见,将本条修改为“该城市的作者以第一作者或通信作者发表在体育类北大中文核心期刊上的论文数量”。

4)协同力。部门协同是推进体育产业体系化发展、融合化发展的重要支撑(赵铁龙等,2022)。《“十四五”体育产业发展规划》提出要推进体育产业各门类和业态全面发展,促进体育与相关产业融合发展,统筹区域体育产业协同发展,实现体育产业与经济社会协调发展。以发展冰雪运动项目为例,尽管大部分工作都由体育部门牵头,但是设立冰雪装备产业发展投资引导基金需要财政部门支持;能否把发展冰雪运动纳入国民经济和社会发展规划及相关专项规划需要发展改革部门支持;冰雪场地设施建设用地是否与国土空间规划衔接,需要自然资源部门支持;冰雪产业发展的系列人才政策也需要当地人社部门积极支持。为获取评价城市体育建设相关部门的协同情况,参照全国评比达标表彰工作协调小组最新发布的全国创建示范活动项目目录,将“体育与其他部门协同发布政策数量”“国家体育旅游示范基地数量”“国家级滑雪旅游度假地数量”3项内容作为检验城市体育建设相关部门协同力的测量指标。

### 3.3.3 城市体育竞争成果

城市体育竞争成果是指一个城市通过拥有、吸引、配置和转化体育资源取得的前期成果。城市体育竞争成果强调一个城市在体育发展比较优势上的现实态势。按照《“十四五”体育发展规划》确定的体育改革发展的主要任务,从全民健身、青少年和学校体育、竞技体育、体育产业、体育文化和对外交往5个维度评价城市体育竞争成果。

1) 全民健身。党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央坚持以人民为中心,把人民健康放在优先发展的战略地位,推动全民健身和全民健康深度融合。习近平总书记强调,全民健身是全体人民增强体魄、健康生活的基础和保障,人民身体健康是全面建成小康社会的重要内涵,是每一个人成长和实现幸福生活的重要基础。为提升我国城市在全球城市体育中的竞争力,借鉴发达国家以“体育活动参与率”(Hallal et al., 2012)、“公共体育设施数量、质量和距离便捷度”(Kopčáková et al., 2018)、“体育促进健康与公平”(Schulenkorf et al., 2016)等指标评价群众体育竞争力的经验,结合我国全民健身方面常态化开展的统计工作、全民运动健身模范市(区)评价标准以及全国评比达标表彰工作协调小组开展的全国创建示范活动工作,选取国民体质达标率、经常参加体育锻炼人数比例、全民健身模范(市、区)数量、城市公共体育设施覆盖率、市(区)本级及所辖县区举办的参与人数超过1000人的群众性活动数量与国家登山健身步道示范工程数量作为全民健身成果的测量指标。

2) 青少年和学校体育。青少年身体素质事关个人成长、家庭幸福、民族未来。新修订的《体育法》提出“国家优先发展青少年和学校体育,坚持体育和教育融合”,突出了青少年和学校体育优先发展的战略定位。从学校体育工作成效来看,目前各个地区和城市之间还存在一定的差异和不平衡。运动竞赛是实施体教融合的重要载体和抓手,是撬动学校体育活力的杠杆,也是检验学校体育成果的标尺,但目前学校竞赛体系尚未完善,所以无法从赛事方面设计城市学校体育成果评价的测量指标。鉴于此,将教育部在全国推进的学生体质健康标准测试达标工作中形成的“中小学生体质健康标准测试达标优良率”、国家体育总局和教育部认定的“国家级体育传统项目学校数量”以及“高中体育传统特色学校落实设置教练员岗位数量”3个指标设计为城市青少年和学校体育发展成果的评价指标。

3) 竞技体育。中华人民共和国成立以来,竞技体育的飞速发展对于快速提高我国国际竞争力发挥了关键作用。进入新时代,虽然争金夺银不再是体育发展的唯一目标,但竞技体育仍然是激发民众自信心和自豪感的重要手段,需要坚持巩固和强化竞技体育发展水平,提升竞技体育为国争光的能力。评价城市竞技体育发展成果的

主要测量指标有“向高水平运动队输送人才数量”“参加国内外重大赛事获得冠军数量”“在训运动员数量”“国家高水平体育后备人才基地数量”“公办体校数量”。根据专家提出的“要对‘高水平运动队’和‘国内外重大赛事’的规格进行界定”的建议,分别将“高水平”和“国内外重大赛事”限定为“省队和国家队”“奥运会、世界杯、世锦赛、亚运会、全运会和省运会等省级及以上赛事”。

4) 体育产业。党的十一届三中全会明确以经济建设为中心,体育的经济功能不断强化,体育产业在国民经济中的地位得以确立。作为五大幸福产业之一的体育产业,在“十三五”期间保持了良好的发展态势。《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》(国办发[2019]43号)提出“推动体育产业成为国民经济支柱性产业”,为“十四五”体育产业发展确立了新的战略地位。结合我国体育产业统计工作、大型体育赛事举办对城市经济社会发展的积极影响、职业体育发展的重要性以及全国评比达标表彰工作协调小组开展的全国创建示范活动工作,选取体育产业占GDP的比重,参与全国职业联赛的职业体育俱乐部数量,连续3年(含)以上举办的省级(含)以上专业性赛事数量,国家体育产业基地数量,体育领域省级(含)以上“专精特新”“小巨人”“制造业单项冠军”企业数量,体育产业引导资金总规模,体育彩票销售额,体育消费调查工作开展情况与体育产业展会活动数量等作为城市体育产业发展成果的测量指标。

5) 体育文化和对外交往。体育文化是中国文化的重要组成部分,发展体育文化、积极对外交往,对于传播城市体育文明、提高城市文化自信具有重要意义。结合指标选取原则,与会专家一致同意将“省级(含)以上体育类非物质文化遗产数量”“城市国际体育交流项目数量”作为体育文化和对外交往的测量指标,既反映一个城市在漫长历史中创造和传承下来的传统体育文化,也激励城市重视并充分挖掘各类体育资源,积极参与国际体育活动。

经由上述研究和讨论,构建了一个由3个一级维度、14项二级要素、51个指标构成的城市体育竞争力评价框架(图2)。

## 4 总结与展望

研究提出了城市体育竞争力的概念和概念模型,认为城市体育竞争力概念模型包括城市体育竞争实力、城市体育竞争潜力和城市体育竞争成果3个维度。其中城市体育竞争实力包括体育场地、体育资本、体育劳动力、体育组织和体育数据5个要素;城市体育竞争潜力包括政府支持、社会关注、创造力、协同力4个要素;城市体育竞争成果包括全民健身、青少年和学校体育、竞技体育、体育产业以及体育文化和对外交往5个要素。以上要素构成



了城市体育竞争力生成的主要因素,对于城市体育竞争力培育和城市体育竞争力评价具有重要的指导价值,未来可以在此基础上进一步深入拓展,通过评价模型和评

价标准的建立,在更大范围内验证概念模型和评价框架的适用性。

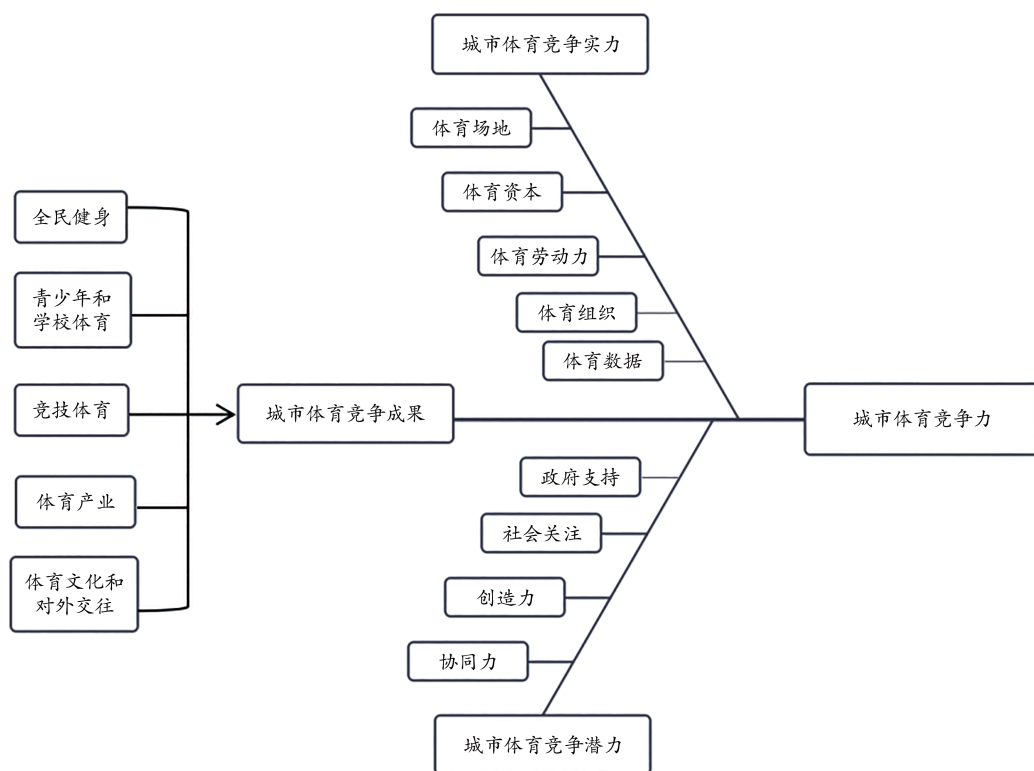


图2 城市体育竞争力评价框架

Figure 2. Evaluation Framework of Urban Sports Competitiveness

后续开展城市体育竞争力的实证研究可从以下两个方面进行优化和完善:1)加强研究数据采集和数据处理规范化。城市体育竞争力的部分评价指标可以通过官方统计或体育事业年鉴获得,部分需要项目组通过市场调查和数据公司进行采集。由于各个指标的单位、数量级和量纲不同,在进行综合评级时,必须首先对所有评价指标进行标准化处理,即计算指标的标准化值。2)强化城市体育竞争力评价模型的可操作性和可推广性。要以标准化系统工程方法论为指导,构建我国城市体育发展指数评价标准体系框架,从评价的内容、评价的数据采集、评价的实施程序、评价结果的呈现等角度分别制定相关标准,为评价过程提供可操作的依据,同时利用标准化的原理和方式方法,对评价指标、评价方法、评价过程进行标准化,从而更广泛地推广和应用评价模型。

参考文献:

鲍明晓,2021.数字体育:体育高质量发展的关键引擎[J].体育科研,42(5):1-5.

陈林华,王跃,李荣日,等,2014.国际体育城市评价指标体系的构建研究[J].体育科学,34(6):34-41.

陈志,董敏杰,金碚,2009.产业竞争力研究进展评述[J].经济管理,31(9):30-37.

丁一,戴健,2019.伦敦建设全球著名体育城市的指标维度分析与启示[J].上海体育学院学报,43(1):65-71.

丁云霞,2022.体育空间的概念提出、实践进展与发展展望[J].成都体育学院学报,48(5):34-39.

郝寿义,倪鹏飞,1999.中国若干城市的城市建设与城市竞争力相关关系研究[J].城市(4):3-9.

和立新,姚路嘉,2016.基于潜变量发展模型的国际体育中心城市构建研究:以北京、上海体育旅游与体育赛事互动为视角[J].北京体育大学学报,39(12):20-27.

胡乔,陶玉流,2009.城市竞争力视域下大型体育赛事的效益研究[J].体育与科学,30(4):32-34.

金碚,1997.中国工业国际竞争力:理论、方法与实证研究[M].北京:经济管理出版社.

金碚,2019.中国经济70年发展新观察[J].社会科学战线,288(6):1-11.

连玉明,2003.城市转型与城市竞争力[J].中国审计(2):11-14.

倪鹏飞,2001.《中国城市竞争力理论研究与实证分析》摘要[J].城市(1):21-24.

倪鹏飞,2023.中国式现代化的城市发展经验总结与理论提炼[EB/OL].(2023-01-17)[2023-05-29]. [https://www.gdskl.com.cn/news\\_6332.shtml](https://www.gdskl.com.cn/news_6332.shtml).

倪鹏飞,徐海东,沈立,等,2019.城市经济竞争力:关键因素与作用机制:基于亚洲566个城市的结构方程分析[J].北京工业大学学报(社会科学版),19(1):50-59.

倪鹏飞,赵璧,魏砾琨,2013.城市竞争力的指数构建与因素分析:基

- 于全球500典型城市样本[J].城市发展研究,20(6):72-79.
- 宁越敏,唐礼智,2001.城市竞争力的概念和指标体系[J].现代城市研究(3):19-22.
- 任海,王凯珍,王渡,等,1998.我国城市社区体育的概念、构成要素及组织特征:对我国城市社区体育的探讨之一[J].体育与科学(2):12-16.
- 任海,王凯珍,肖淑红,等,2001.论体育资源配置模式:社会经济条件变革下的中国体育改革(一)[J].天津体育学院学报,16(2):1-5.
- 茹晓阳,王成,谭广鑫,2022.让体育融于城市生活:波士顿体育城市发展历程、经验与启示[J].体育学研究,36(1):113-122.
- 邵显明,1992.关于我国体育事业发展战略与合理利用体育资源的几个问题的探讨[J].武汉体育学院学报(1):15-19.
- 舒萍,2001.体育资源、资产的开发与利用刍议[J].武汉体育学院学报,35(4):127-128.
- 宋忠良,2012.国际体育中心城市评价指标体系理论与实证研究[D].福州:福建师范大学:60.
- 王成,2015.美国体育城市的类型特征、创建成因与本土启示[J].体育科学,35(10):83-89.
- 王桂新,沈建法,2002.中国地级以上城市综合竞争力研究[J].复旦学报(社会科学版)(3):69-77.
- 魏洪平,2017.文化强国背景下体育赛事文化对城市文化核心竞争力的作用机制研究[J].南京体育学院学报(社会科学版),31(3):58-61.
- 武胜奇,2009.体育赛事文化对城市文化核心竞争力的影响及提升路径选择[J].天津体育学院学报,24(6):480-483.
- 杨桦,2021.体育的概念、特征及功能:新时代体育学基本理论元问题新探[J].体育科学,41(12):3-9.
- 张春萍,2006.中国都市体育竞争力研究[M].北京:经济管理出版社.
- 赵铁龙,叶海波,2022.新时代体育协同社会建设的逻辑理路与行动方略[J].体育科学,42(3):3-13.
- 中国信息通信研究院,2023.《中国数字经济发展报告(2020)》[EB/OL].(2022-07-11)[2023-05-12].[https://dsj.guizhou.gov.cn/xwzx/gnyw/202207/t20220711\\_75506676.html](https://dsj.guizhou.gov.cn/xwzx/gnyw/202207/t20220711_75506676.html).
- 周良君,李凡,2011.中外都市体育产业竞争力评价体系与实证研究[J].成都体育学院学报,37(4):9-14.
- 周振华,陈维,汤静波等,2001.国内若干大城市综合竞争力比较研究[J].上海经济研究(8):14-24.
- BARRY T, MASON D S, HEISE L, 2022. Shadow stadia and the circular economy[J]. Front Sports Act Living, 7(5):1-6.
- CHALIP L S, 2004. Beyond impact: A general model for sport event leverage[M]//RITCHIE B, ADAIR D. Sport Tourism: Interrelationships, Impacts and Issues. Clevedon, UK: Channel View Publications: 226-252.
- COALTER F, 2005. The Social Benefits of Sport [M]. Edinburgh: Sport Scotland.
- COMMENDATORE P, KUBIN I, MOSSAY P, et al., 2017. The role of centrality and market size in a four-region asymmetric new economic geography model[J]. J Evol Econ, 27(5):1095-1131.
- DICKSON G, ZHANG J J, 2021. Sports and urban development: An introduction[J]. Int J Sport Mark Spo, 22(1):1-9.
- EDWARD J M, 2002. Hard and soft networks for urban competitiveness[J]. Urban Study, 39(5-6):929-945.
- FITCH K, LEONARD N E, 2013. Information centrality and optimal leader selection in noisy networks[C]//52<sup>nd</sup> IEEE Conference on Decision and Control. Florence: IEEE: 7510-7515.
- FRIEDMANN J, 1986. The world city hypothesis[J]. Dev Change, 17(1):69-83.
- GRATTON C, SHIBLI S, COLEMAN R, 2006. The economic impact of major sports events: A review of ten events in the UK: The economic impact of major sports events[J]. Sociol Rev, 54(2):41-58.
- HALLAL P C, ANDERSEN L B, BULL F C, et al., 2012. Global physical activity levels: Surveillance progress, pitfalls, and prospects[J]. Lancet, 380(9838):247-257.
- HEINZE K L, SODERSTROM S, 2017. Sport venue sustainability: The role of local context and stakeholder engagement[M]//BRIAN P M, TIMOTHY B K. Routledge Handbook of Sport and the Environment. London: Routledge: 267-277.
- JORDAN T B, RYUTARO Y, MILENA M P, 2021. Sport events and tourism[M]//ANNA-MARIA S, JOSEF F, BARRIE H. Stakeholder Analysis Sport Organisations. Abingdon, UK: Routledge: 171-189.
- KOPČÁKOVÁ J, DANKULINCOVA Z V, MADARASOVÁ A G, et al., 2018. Are school factors and urbanization supportive for being physically active and engaging in less screen-based activities?[J]. Int J Public Health, 63(3):359-366.
- KRESL P K, SINGH B, 1999. Competitiveness and the urban economy: Twenty-four large US metropolitan areas[J]. Urban Stud, 36(5-6):1017-1028.
- LIPSITZ G, 1984. Sports stadia and urban development: A tale of three cities[J]. J Sport Soc Issues, 8(2):1-18.
- MATHESON V A, BAADE R A, 2004. Mega-sporting events in developing nations: Playing the way to prosperity?[J]. S Afr J Econ, 72(5):1084-1095.
- PORTER, M E, 2006. Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors[M]. New York: Free Press.
- ROSSO E G F, MCGRATH R, 2017. Community engagement and sport? Building capacity to increase opportunities for community-based sport and physical activity[J]. Annal Leisure Res, 20(3):349-367.
- SASSEN S, 2001. Cities in the global economy [M]//PADDISON R. Handbook of Urban Studies. London: Sage: 216.
- SCHULENKORF N, SHERRY E, ROWE K, 2016. Sport for development: An integrated literature review [J]. J Sport Manage, 30(1):22-39.
- SIEGFRIED J, ZIMBALIST A, 2000. The economics of sports facilities and their communities[J]. J Econ Perspect, 14(3):95-114.
- TAYLOR P J, 2001. Specification of the world city network [J]. Geogr Anal, 33(2):181-194.
- WEBSTER D, MULLER L, 2000. Urban Competitiveness Assessment in Developing Country Urban Regions: The Road Forward [R]. Washington D.C.: The World Bank.
- ZHONG C, SCHLAPFER M, BATTY M, et al., 2017. Revealing centrality in the spatial structure of cities from human activity patterns [J]. Urban Stud, 54(2):37-455.

## Conceptual Model Building of Urban Sports Competitiveness Evaluation

DING Yunxia, HUANG Xifa\*

*China Institute of Sports Science, Beijing 100061, China*

**Abstract:** In the ongoing processes of human societal industrialization, urbanization, and modernization, sports have emerged as a pivotal benchmark for gauging a city's strides in civilizational advancement. Recent scholarly endeavors have delved into the assessment of sports in urban settings, centering on the intertwined dynamics of cities and sports. Yet, a fitting theoretical framework for building a conceptual model to evaluate urban sports competitiveness has remained elusive. This paper formulates a conceptual model for urban sports evaluation, rooted in a competitive standpoint. Through a meticulous review of pertinent research on cities' sports competitiveness, the paper considers the a city's sports competitiveness meaning a city's capacity to generate a comparative advantage in sports development, surpassing other cities through possession, attraction, allocation, and transformation of sports resources. Drawing from urban competitiveness research outcomes and the iterative refinement of the "Competitiveness Causal Analysis Model," a comprehensive model for evaluating urban sports competitiveness is established. This model encapsulates a city's sports competitive strength, potential, and outcomes, thereby providing insights into the foundation, current status, and future trajectory of urban sports competitiveness. Leveraging literature analysis, expert consultation, and content analysis, a framework for assessing urban sports competitiveness is further crafted, elucidating 14 specific elements pivotal to the evaluation of urban sports competitiveness.

**Keywords:** *urban sports; competitiveness; conceptual model; competitive causality analysis model*

(上接第33页)

## Logical Construction of Triple Interaction in Age-Friendly Digital Sports —A Study on the Practices of Elderly Participants from the Affordance Perspective

LUO Chaozhong, ZHANG Desheng\*

*School of Journalism and Communication, Wuhan Sports University, Wuhan 430079, China*

**Abstract:** The flourishing of age-friendly digital sports is the result of the harmonious interplay between affordance and the practices of participants in the digital environment. Drawing upon the affordance theory, this study employs methods such as field surveys and in-depth interviews to observe and document the relevant practices of elderly participants, exploring the logical construction of multi-interactive relationships within the age-friendly digital sports ecosystem. The study reveals that the constructive logic of age-friendly digital sports, acting as an "arm," a "link" and a "track," gradually emerges through benign interactions and relationship shaping among the trio of elderly participants, their practices, and the ecological environment, across three dimensions: cognitive affordance and perceptual affordance, social affordance and communicative affordance, material affordance and relational affordance. This study establishes a foundation for the sustainable and healthy development of the age-friendly digital sports ecology in the future.

**Keywords:** *digital sports; age-friendly; physical exercise; affordance; elderly*