

基于公众感知的大型体育场馆公共体育 服务质量评价与实证研究

吕万刚, 曾珍

(武汉体育学院, 湖北 武汉 430079)

摘 要:公共体育服务质量评价是促进大型体育场馆改善公共体育服务质量的一种重要手段。基于公众感知视角并结合修正的 SERVQUAL 模型, 构建大型体育场馆公共体育服务质量评价指标体系。以 2 685 份有效问卷为样本数据, 综合运用 AHP、模糊综合评价与 TOPSIS 方法对湖北省 5 家大型体育场馆公共体育服务质量展开实证研究。结果显示, 移情性和有形性是影响大型体育场馆公共体育服务质量最重要的两个因素, 5 家大型体育场馆公共体育服务质量等级排序为场馆三>场馆五>场馆二>场馆四>场馆一。根据研究结果, 提出如下政策建议: 对于场馆一、二, 进一步增强员工公共体育服务能力, 加强场馆运营规范性; 对于场馆三、四、五, 进一步加大场馆改造升级、让公共体育服务质量可感可知。

关 键 词: 体育管理; 公众感知; 大型体育场馆; 公共体育服务质量

中图分类号: G80-05 文献标志码: A 文章编号: 1006-7116(2020)05-0059-09

Evaluation and empirical study on public sports service quality of large stadiums based on public perception

LV Wan-gang, ZENG Zhen

(Wuhan Sports University, Wuhan 430079, China)

Abstract: The evaluation of public sports service quality is an important means to promote the improvement of public sports service quality for large stadiums. Based on the public perception and the modified SERVQUAL model, the evaluation index system of public sports service quality in large stadiums is constructed. Taking 2 685 valid questionnaires as sample data, this paper uses AHP, fuzzy evaluation and TOPSIS method to empirically study the public sports service quality of 5 large stadiums in Hubei Province. The results show that empathy and tangibility are the two most important factors that affect the quality of public sports service of large stadiums, and the rank of public sports service quality for them is stadium 3>stadium 5>stadium 2>stadium 4>stadium 1. According to the research results, the following policy recommendations are put forward: for stadiums 1 and 2, further enhancing the public sports service capacity of staff and strengthening the normativity of stadium operation; for stadiums 3, 4 and 5, further increasing the transformation and upgrade of stadiums, so that the public sports service quality can be perceived and seen.

Key words: sports management; public perception; large stadiums; public sports service quality

新时代我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾, 这对公共体育服务提出了新的要求, 需要提供高

质量的公共体育服务。高质量的公共体育服务是体现新发展理念公共体育服务, 是公共体育服务从“有没有”转向“好不好”。2019年8月10日出台的《体

收稿日期: 2020-03-30

基金项目: 国家社会科学基金重大项目(19ZDA354); 中国博士后科学基金(2019M652728)。

作者简介: 吕万刚(1966-), 男, 教授, 博士后合作导师, 研究方向: 体育人文社会学。通信作者: 曾珍, E-mail: zz_whsu@163.com

育强国建设纲要》、2019年9月4日出台的《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》从国家层面对公共体育服务高质量发展提供了顶层设计,成为推进公共体育服务高质量发展的“路线图”与“施工图”。大型体育场馆是开展公共体育服务的重要基础和平台载体,是满足人民群众不断增长的体育需求的关键着力点,其服务质量水平直接影响公共体育服务的供给效果。大型体育场馆公共体育服务质量的提升离不开科学质量评价所提供的方向性引导与过程性纠偏。因此,开展大型体育场馆公共体育服务质量评价既是我国公共体育服务高质量发展研究的重要课题,也是实现我国公共体育服务高质量发展过程中的紧迫任务和客观要求。

1 大型体育场馆公共体育服务评价研究现状

我国关于大型体育场馆公共体育服务评价的探讨主要集中在3个方面:(1)评价理论研究,包括大型体育场馆公共体育服务的概念特征^[1-2]、功能定位^[3-4]、现状分析^[5-6]、域外经验^[6]、供给模式^[7]等。(2)评价主题研究,包括大型体育场馆公共体育服务满意度测评^[5]、效率测度^[7]、能力评价^[7]、服务绩效评价^[8-11]、质量评价^[12]、外包综合质量评价^[13]等。(3)评价技术研究,大多研究遵循定量研究与定性研究相结合的原则,提出不同的研究模型。如:投入-产出-受益三维度模型^[11]、平衡记分卡模型^[14]、IPA法^[15-16]、美国顾客满意度指数模型^[12,17]、结构方程模型^[18]、数据包络分析法^[9]等。

现有大型体育场馆公共体育服务评价研究无论是在视角、内容、方法都取得了许多突破性的进展,但是以下几个问题仍值得重点关注和深入研究。(1)从价值取向上看,大型体育场馆公共体育服务评价的价值理性尚缺失。保障人民的体育权利是我国大型体育场馆公共体育服务的起点和归宿。大型体育场馆公共体育服务评价指标除了现有文献中聚焦的政府对大型体育场馆公共体育服务的财政投入^[19]、大型体育场馆公共体育服务的实际产出之外,更应该注重对公共体育服务公众需求满足程度、公共体育服务公众满意度等指标。这类价值衡量性指标直指公共体育服务的本质,是对公共体育服务所应具有公共性、公益性等内在特质的具体衡量,在很大程度上是大型体育场馆公共体育服务评价内在价值理性的外显化和具象化。(2)从评价主题上看,大型体育场馆公共体育服务质量评价尚未完全进入研究者视野。“公共体育服务质量”既不同于秉承3E(Economy、Efficiency、Effectiveness)理念的“公共体育服务绩效”,也不只是基于公共体育资源的投入和产出之比的“公共体育服务效率”的应然

诠释。国际标准化组织ISO对“质量”的定义是“一组固有特性满足要求的程度”。Gronroos^[20]认为服务质量从本质上将是顾客的一种主观感知,即“顾客对服务的期望与实际服务的绩效之间的比较”。服务质量划分为技术质量和功能质量两个维度。前者指服务结果的质量,后者指服务过程的质量。(3)从评价技术上看,在对大型体育场馆公共体育服务质量做优劣等级评价时渐显乏力。现有评价研究模型为学者们研究大型体育场馆公共体育服务质量影响因素提供了方法遵循。如魏琳等^[12]运用结构方程模型开展实证研究,结果表明大型体育场馆公众满意度主要受到感知质量、公众信息以及公众期望的影响。从影响强度上看,从大到小依次为感知质量、公众信息、公众期望。然而,在同时对多家大型体育场馆进行公共体育服务质量评价时,如何选择出公共体育服务质量最佳的大型体育场馆,现有的研究方法与研究模型显得有些力不从心。

2 大型体育场馆公共体育服务质量内涵与评价研究视角

构建大型体育场馆公共体育服务质量评价体系当务之急就是要解决“是什么”的源头问题,即大型体育场馆公共体育服务质量的内涵,从而为提升大型体育场馆公共体育服务质量评价体系的后续研究与未来实践找到逻辑起点。

2.1 大型体育场馆公共体育服务质量内涵

当前学界大多采用两种模式展现公共体育服务质量的内涵逻辑。一是沿着“质量—服务质量—公共服务质量—公共体育服务质量”的研究思路,将其定义为“政府等公共体育组织提供公共体育服务过程及结果的特质属性满足相关规定要求和社会公众需求的程度。”二是循着“质量管理—新公共管理—公共治理—新公共服务”的历史沿革中去描绘公共体育服务的演变轨迹,提出“公共体育服务质量是指政府为满足国民公共体育需求,按照政府职能,由政府、公共组织、社会主体或个体等在体育领域内无偿或有偿提供全社会共同消费、平等享受的满足社会公众多样化体育需求的体育公共产品和体育服务。”

本研究在充分吸收公共体育服务质量研究成果的基础上,借鉴基于顾客感知与期望的服务质量实践经验,将大型体育场馆公共体育服务质量定义为:大型体育场馆提供公共体育服务过程及结果的特质属性满足相关规定要求和社会公众需求的程度。按照Gronroos^[20]提出的质量经典观点,作为公共体育服务的接受者——公众,在对大型体育场馆公共体育服务质量进行评价时,首先根据自己的经验形成对大型体育

场馆公共体育服务质量的期望,然后通过接受公共体育服务形成对大型体育场馆公共体育服务质量的实际感知。如果公众感知到的公共体育服务质量高于自己的期望,就会对公共体育服务质量评价较高。反之,如果公众感知到的公共体育服务质量低于自己的期望,就会对公共体育服务质量评价较低。

2.2 基于公众感知的大型体育场馆公共体育服务质量

大型体育场馆公共体育服务质量评价议题不仅要重视“谁来供给”“供给什么”等工具理性,更应该强调“为谁供给”“如何供给”等价值理性。所谓价值理性,马克思·韦伯将其理解为价值合乎理性、合目的性。具体到大型体育场馆公共体育服务质量评价的价值理性就是对大型体育场馆公共体育服务本质及其质量评价内在价值追求的基本阐释与体现,表现为以公众为本、服务导向、促进社会公平正义等一系列价值遵循。

(1)基于公众感知的研究视角是大型体育场馆公共体育服务质量评价的价值理性。大型体育场馆公共体育服务质量评价只有基于公众感知的研究视角,才能对大型体育场馆公共体育服务实践是否达到既定目标、是否符合内在价值要求做出准确的检验与评测。就理念涵义而言,公众所突出的共性和集体性,与大型体育场馆公共体育服务所具有的公共价值和集合特性具有很强的内在契合性。就实践层面而言,公众是大型体育场馆公共体育服务的接受者和评价者,公众需求决定了大型体育场馆公共体育服务应该供给的数量、内容和质量水平。基于公众感知的研究视角正是大型体育场馆公共体育服务质量回归价值理性的应有之义,充分凸显大型体育场馆公共体育服务质量评价的价值所向。

(2)基于公众感知的研究视角为大型体育场馆公共体育服务质量评价提供方向指引。大型体育场馆公共体育服务质量评价的目标在于通过测评大型体育场馆公共体育服务实践状况及满足人民群众需求的程度,发现并解决问题,以评价逆向推动公共体育服务工作形成质量氛围和意识。就指标渊源而言,这类价值衡量性指标直指公共体育服务的本质,是对大型体育场馆公共体育服务所应具有公共性、公平性、公益性等内在特质的具体衡量,在很大程度上是公共体育服务质量评价内在价值理性的外显化和具象化。从指标作用看,这类指标能突破量化类指标对公共体育服务实践表层的简单描述,可以有效衡量出大型体育场馆公共体育服务最终的社会效益以及对社会民生的改善程度,进而实现评价实践的目标。

3 基于公众感知的大型体育场馆公共体育服务质量评价指标体系

3.1 基于公众感知的大型体育场馆公共体育服务质量评价指标体系

公共体育服务质量是一个多维构念,它是由很多复杂的因素综合作用而形成^[21]。本研究参考SERVQUAL测评模型构建大型体育场馆公共体育服务质量评价指标体系(见表1)。原因在于:一是从价值理性维度分析,SERVQUAL测评模型更能够彰显大型体育场馆公共体育服务质量评价的“公共理性”和“重叠共识”。二是从工具理性维度分析,大量的实证研究表明,SERVQUAL测评模型5个维度的收敛性和内在一致性都很高,说明这5个维度是适合于衡量大型体育场馆公共体育服务质量^[8, 12, 22-27]。

表1 大型体育场馆公共体育服务质量评价指标体系

准则层	具体指标
有形性	体育设施配备齐全 工作人员穿着整洁 场馆引导标识完善 体育场地空间宽敞
可靠性	有效应对突发问题 承诺服务言出必行 健身指导资质公示 经费来源多渠道 正确记录服务状况
响应性	信息服务宣传到位 信息服务更新及时 积极主动提供帮助 信息反馈态度友好 体育器材便于操作
保证性	场馆安保配置完善 场馆制度制定健全 场馆制度执行规范 工作人员礼貌待人 工作人员专业素养
移情性	主动了解体育需求 体育服务提供多样 场馆开放时间合理

3.2 基于公众感知的大型体育场馆公共体育服务质量评价指标体系的检验

为了保证初步研制的大型体育场馆公共体育服务质量评价指标体系的科学合理,本研究采取了定性与定量分析相结合的检验方法。其中,定性分析主要是邀请校内外5名专家对大型体育场馆公共体育服务质量评价指标体系测评模型及其指标体系开展焦点小组访谈,然后再根据专家们的意见进行修改完善,形成调查问卷修改稿。定量分析主要是基于调研数据展开大型体育场馆公共体育服务质量评价指标体系的信度与效度检验。

1) 样本来源。

本研究要求问卷调研对象必须是在近一年内兼具有到汉口文体中心、新华路体育场、武汉体育馆、洪山体育馆、武汉体育中心 5 家大型体育场馆(出于涉密项目的管理要求,后面用大型体育场馆一至五代替,非对应关系)进行运动健身的经历。整个调研过程分为 3 个阶段:一是委托汉口区、汉阳区、武昌区社区居委会代发放问卷 1 921 份,收回 1 699 份,剔除无效问卷 73 份,有效问卷 1 626 份,问卷有效率 84.64%。二是课题组成员采取街头拦截、面对面填写回收的方式,向在 5 家体育场馆健身的居民发放问卷 196 份,收回 173 份,剔除无效问卷 25 份,有效问卷 148 份,问卷有效率 75.51%。三是利用问卷星平台对在校学生(含硕博)进行网络数据收集。共发放问卷 1 280 份,收回 943 份,剔除无效问卷 32 份,有效问卷 911 份,问卷有效率 71.17%。总的来看,课题组共发放问卷 3 397 份,有效问卷 2 685 份,问卷有效率 79.04%。

2) 信度分析。

信度反映的是测量工具的可靠程度和不同条件下测量结果的一致性程度。本研究采用 Cronbach's α 系数作为问卷的信度评判标准,对大型体育场馆公共体育服务质量评价量表进行内部一致性检验,结果本量表无论从整体还是各分部分,其标准的 Cronbach's α 系数值均大于 0.70,其中,大型体育场馆公共体育服务质量有形性的 Cronbach's α 为 0.971、可靠性的 Cronbach's α 为 0.934、响应性的 Cronbach's α 为 0.935、保证性的 Cronbach's α 为 0.936、移情性的 Cronbach's α 为 0.925,均大于 0.70,说明本研究的量

表具有较高的信度。

3) 效度分析。

一般而言,效度检验从内容效度与结构效度两方面检测。首先,由于本研究所用量表基本来自相关研究成熟量表,并邀请了相关专家开展审核与试测,确保各构念及其问项的合适性与代表性,内容效度一定程度上有所保障。其次,采用 KMO 和 Bartlett's 球形检验方法对量表的结构效度进行检验,量表的 KMO 值为 0.976,远超过一般认可的研究设计标准 0.50;同时,其 Bartlett's 球形检验的卡方统计显著性为 0.000,以上效度分析结果表明,量表效度良好。

4 基于公众感知的大型体育场馆公共体育服务质量评价实证研究

考虑到大型体育场馆公共体育服务质量评价指标的系统性、模糊性、非定量性,一般的评价方法无法客观准确地衡量指标权重并做出判断。本研究首先通过调研对象打分构建判断矩阵,选取 AHP 法计算各评价指标的权重;选用模糊综合评价法计算一级指标得分,得出初步评价结果;最后采用 TOPSIS 法,借助于各样本到正理想解、负理想解的距离所确定的相对贴近度作为标准对大型体育场馆公共体育服务质量进行优劣等级评价。

4.1 运用 AHP 确定指标权重

根据 AHP 基本原理,按照本研究确定的大型体育场馆公共体育服务质量评价指标体系,设立用于层次分析法研究的层次结构模型(见图 1)。

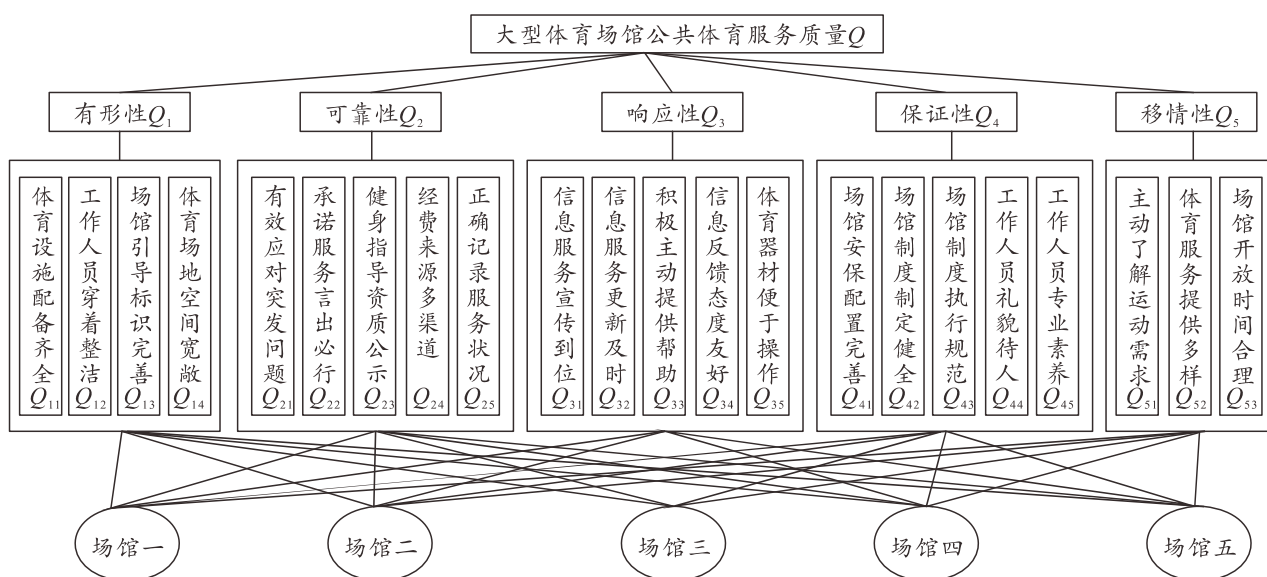


图 1 大型体育场馆公共体育服务质量评价层次结构模型

运用 Satty 教授的 1~9 及其倒数的标度法, 构建所有指标的重要性判断矩阵并加以运算得出各指标权重。表 2~7 是根据原始数据构建的判断矩阵, 运用 MATLAB 软件计算出各指标的权重。为了检验判断矩阵的一致性, 需要计算一致性指标。一般来说, 当 $CR < 0.10$ 时, 认为判断矩阵具有可接受的一致性。当 $CR \geq 0.10$ 时, 认为判断矩阵不具有可接受的一致性, 就需要对判断矩阵进行调整和修正。

表 2 准则层¹⁾判断矩阵、指标权重及一致性检验

Q	Q_1	Q_2	Q_3	Q_4	Q_5	权重	一致性检验
Q_1	1	3	2	4	1	0.316 7	CR=0.008 3<0.10
Q_2	1/3	1	1/2	1	1/3	0.094 6	
Q_3	1/2	2	1	3	1/2	0.182 6	
Q_4	1/4	1	1/3	1	1/5	0.074 5	
Q_5	1	3	3	5	1	0.331 5	

1) Q_1 (大型体育场馆公共体育服务质量), Q_1 (有形性), Q_2 (可靠性), Q_3 (响应性), Q_4 (保证性), Q_5 (移情性)

表 3 Q_1 基准¹⁾下的子项目判断矩阵、指标权重及一致性检验

Q_1	Q_{11}	Q_{12}	Q_{13}	Q_{14}	权重	一致性检验
Q_{11}	1	2	1	1	0.276 9	CR=0.007 6<0.10
Q_{12}	1/2	1	1/3	1/3	0.113 1	
Q_{13}	1	3	1	1	0.305 0	
Q_{14}	1	3	1	1	0.305 0	

1) Q_1 (有形性), Q_{11} (体育设施配备齐全), Q_{12} (工作人员穿着整洁), Q_{13} (场馆引导标识完善), Q_{14} (体育场地空间宽敞)

表 4 Q_2 基准¹⁾下的子项目判断矩阵、指标权重及一致性检验

Q_2	Q_{21}	Q_{22}	Q_{23}	Q_{24}	Q_{25}	权重	一致性检验
Q_{21}	1	2	2	5	4	0.344 7	CR=0.007 9<0.10
Q_{22}	1/2	1	1/2	3	2	0.178 7	
Q_{23}	1	2	1	4	3	0.312 1	
Q_{24}	1/5	1/3	1/4	1	1/2	0.063 7	
Q_{25}	1/4	1/2	1/3	2	1	0.100 8	

1) Q_2 (可靠性), Q_{21} (有效应对突发问题), Q_{22} (承诺服务言出必行), Q_{23} (健身指导资质公示), Q_{24} (经费来源多渠道), Q_{25} (正确记录服务状况)

表 5 Q_3 基准¹⁾下的子项目判断矩阵、指标权重及一致性检验

Q_3	Q_{31}	Q_{32}	Q_{33}	Q_{34}	Q_{35}	权重	一致性检验
Q_{31}	1	1	4	4	1/2	0.246 1	CR=0.033 9<0.10
Q_{32}	1	1	3	3	1/3	0.203 2	
Q_{33}	1/4	1/3	1	1	1/4	0.074 4	
Q_{34}	1/4	1/3	1	1	1/3	0.080 8	
Q_{35}	2	3	4	3	1	0.395 5	

1) Q_3 (响应性), Q_{31} (信息服务宣传到位), Q_{32} (信息服务更新及时), Q_{33} (积极主动提供帮助), Q_{34} (信息反馈态度友好), Q_{35} (体育器材便于操作)

表 6 Q_4 基准¹⁾下的子项目判断矩阵、指标权重及一致性检验

Q_4	Q_{41}	Q_{42}	Q_{43}	Q_{44}	Q_{45}	权重	一致性检验
Q_{41}	1	1/3	1/3	1/4	1/5	0.060 1	CR=0.013 4<0.10
Q_{42}	3	1	1/2	1/2	1/3	0.128 7	
Q_{43}	3	2	1	1	1/2	0.209 2	
Q_{44}	4	2	1	1	1/2	0.221 0	
Q_{45}	5	3	2	2	1	0.381 0	

1) Q_4 (保证性), Q_{41} (场馆安保配置完善), Q_{42} (场馆制度制定健全), Q_{43} (场馆制度执行规范), Q_{44} (工作人员礼貌待人), Q_{45} (工作人员专业素养)

表 7 Q_5 基准¹⁾下的子项目判断矩阵、指标权重及一致性检验

Q_5	Q_{51}	Q_{52}	Q_{53}	权重	一致性检验
Q_{51}	1	1	1	0.333 3	CR=0<0.10
Q_{52}	1	1	1	0.333 3	
Q_{53}	1	1	1	0.333 3	

1) Q_5 (移情性), Q_{51} (主动了解运动需求), Q_{52} (体育服务提供多样), Q_{53} (场馆开放时间合理)

根据以上数据在 MATLAB 软件中运算, 可以得出大型体育场馆公共体育服务质量评价指标权重及排序(见表 8)。

表 8 大型体育场馆公共体育服务质量评价指标权重确定及排序

准则层	具体指标	具体指标层		排序
		相对于准则层权重	相对于目标层权重	
有形性 (0.316 7)	体育设施配备齐全	0.276 9	0.087 694	6
	工作人员穿着整洁	0.113 1	0.035 819	10
	场馆引导标识完善	0.305 0	0.096 594	4
	体育场地空间宽敞	0.305 0	0.096 594	4
可靠性 (0.094 6)	有效应对突发问题	0.344 7	0.032 609	11
	承诺服务言出必行	0.178 7	0.016 905	14
	健身指导资质公示	0.312 1	0.029 525	12
	经费来源多渠道	0.063 7	0.006 026	21
	正确记录服务状况	0.100 8	0.009 536	20
响应性 (0.182 6)	信息服务宣传到位	0.246 1	0.044 938	8
	信息服务更新及时	0.203 2	0.037 104	9
	积极主动提供帮助	0.074 4	0.013 585	18
	信息反馈态度友好	0.080 8	0.014 754	17
保证性 (0.074 5)	体育器材便于操作	0.395 5	0.072 218	7
	场馆安保配置完善	0.060 1	0.004 477	22
	场馆制度制定健全	0.128 7	0.009 588	19
	场馆制度执行规范	0.209 2	0.015 585	16
	工作人员礼貌待人	0.221 0	0.016 465	15
移情性 (0.331 5)	工作人员专业素养	0.381 0	0.028 385	13
	主动了解体育需求	0.333 3	0.110 489	1
	体育服务提供多样	0.333 3	0.110 489	1
	场馆开放时间合理	0.333 3	0.110 489	1

由表 8 可以看出, 影响公众评价的大型体育场馆公共体育服务质量的制约因素有 5 个, 相对重要程度依次为: 移情性、有形性、响应性、可靠性与保证性。在移情性方面, 大型体育场馆主动了解体育需求、体育服务提供多样性以及场馆开始时间合理都是影响公众评价的重要因素。在有形性方面, 大型体育场馆场馆引导标识完善、体育场地空间宽敞、体育设施配备齐全是影响公众评价的重要因素。在响应性方面, 大型体育场馆体育器材便于操作、信息服务宣传到位

以及信息服务更新及时是影响公众评价的重要因素。在可靠性方面,大型体育场馆能够有效应对突发问题、健身指导资质合理公示、承诺服务言出必行是影响公众评价的重要因素。在保证性方面,大型体育场馆工作人员拥有专业素养、礼貌待人以及场馆制度执行规范是影响公众评价的重要因素。

4.2 运用模糊综合评价法得到初步结果

根据模糊综合评价的基本原理和一般步骤建立大型体育场馆公共体育服务质量评价模型,包括确立评价因素集合、确定评价等级标准集合、确定隶属度矩阵与综合评价。

1) 建立评判集并确定隶属度矩阵。

为避免主观判断产生的失误,增加定性指标的准确性,本研究采用模糊数学中的语言差别隶属度赋值方法,将大型体育场馆公共体育服务质量评估设定为“优秀”“良好”“中等”“较差”“差”5个等级,形成评价等级集合,即 $V=\{\text{优秀、良好、中等、较差、差}\}=\{90、70、50、30、10\}$ 。请参与调查问卷的人员根据亲身经历,对大型体育场馆一公共体育服务质量进行评价打分。基于调查数据,可以转化出相应的模糊评判矩阵。

有形性的模糊关系矩阵 R_1 为

$$R_1 = \begin{bmatrix} 0.100\ 186 & 0.201\ 490 & 0.563\ 501 & 0.071\ 136 & 0.063\ 687 \\ 0.066\ 294 & 0.102\ 421 & 0.399\ 255 & 0.331\ 844 & 0.100\ 186 \\ 0.100\ 186 & 0.068\ 529 & 0.563\ 501 & 0.201\ 490 & 0.066\ 294 \\ 0.066\ 294 & 0.266\ 667 & 0.365\ 363 & 0.167\ 598 & 0.134\ 078 \end{bmatrix}$$

可靠性的模糊关系矩阵 R_2 为

$$R_2 = \begin{bmatrix} 0.032\ 402 & 0.300\ 559 & 0.532\ 216 & 0.099\ 814 & 0.035\ 009 \\ 0.000\ 745 & 0.331\ 844 & 0.501\ 304 & 0.136\ 313 & 0.029\ 795 \\ 0.001\ 117 & 0.399\ 628 & 0.396\ 648 & 0.136\ 313 & 0.066\ 294 \\ 0.000\ 372 & 0.301\ 304 & 0.594\ 786 & 0.073\ 743 & 0.029\ 795 \\ 0.035\ 009 & 0.428\ 305 & 0.464\ 432 & 0.039\ 851 & 0.032\ 402 \end{bmatrix}$$

响应性的模糊关系矩阵 R_3 为

$$R_3 = \begin{bmatrix} 0.066\ 294 & 0.496\ 089 & 0.399\ 255 & 0.037\ 244 & 0.001\ 117 \\ 0.001\ 490 & 0.365\ 736 & 0.594\ 786 & 0.036\ 872 & 0.001\ 117 \\ 0.002\ 235 & 0.397\ 020 & 0.563\ 501 & 0.036\ 127 & 0.001\ 117 \\ 0.035\ 009 & 0.266\ 667 & 0.527\ 002 & 0.136\ 313 & 0.035\ 009 \\ 0.000\ 745 & 0.300\ 559 & 0.331\ 844 & 0.300\ 559 & 0.066\ 294 \end{bmatrix}$$

保证性的模糊关系矩阵 R_4 为

$$R_4 = \begin{bmatrix} 0.066\ 294 & 0.367\ 736 & 0.495\ 717 & 0.037\ 244 & 0.035\ 009 \\ 0.035\ 009 & 0.331\ 844 & 0.563\ 501 & 0.068\ 529 & 0.001\ 117 \\ 0.000\ 745 & 0.164\ 991 & 0.300\ 559 & 0.498\ 696 & 0.035\ 009 \\ 0.001\ 117 & 0.037\ 244 & 0.498\ 324 & 0.428\ 305 & 0.035\ 009 \\ 0.002\ 235 & 0.135\ 196 & 0.628\ 678 & 0.167\ 598 & 0.066\ 294 \end{bmatrix}$$

移情性的模糊关系矩阵 R_5 为

$$R_5 = \begin{bmatrix} 0.008\ 939 & 0.076\ 350 & 0.448\ 790 & 0.300\ 559 & 0.165\ 363 \\ 0.032\ 402 & 0.037\ 244 & 0.464\ 432 & 0.430\ 912 & 0.035\ 009 \\ 0.002\ 607 & 0.005\ 959 & 0.329\ 981 & 0.629\ 050 & 0.032\ 402 \end{bmatrix}$$

2) 做出初步综合评价。

根据基于 AHP 计算出的指标权重可知,大型体育场馆一公共体育服务质量有形性指标体系中的 4 个二级指标体育设施配备齐全、工作人员穿着整洁、场馆引导标识完善、体育场地空间宽敞的权重分别为 0.276 9、0.113 1、0.305 0、0.305 0。据此,可得模糊权向量 $W_1=(0.276\ 9、0.113\ 1、0.305\ 0、0.305\ 0)$ 。因此,大型体育场馆公共体育服务质量有形性模糊综合评价向量 B 为权系数矩阵 W_1 与模糊关系矩阵 R_1 的模糊进行乘积运算得到:

$$B_1 = (0.276\ 9, 0.113\ 1, 0.305\ 0, 0.305\ 0) \times \begin{bmatrix} 0.100\ 186 & 0.201\ 490 & 0.563\ 501 & 0.071\ 136 & 0.063\ 687 \\ 0.066\ 294 & 0.102\ 421 & 0.399\ 255 & 0.331\ 844 & 0.100\ 186 \\ 0.100\ 186 & 0.068\ 529 & 0.563\ 501 & 0.201\ 490 & 0.066\ 294 \\ 0.066\ 294 & 0.266\ 667 & 0.365\ 363 & 0.167\ 598 & 0.134\ 078 \end{bmatrix} \\ = (0.086\ 016, 0.169\ 611, 0.484\ 493, 0.169\ 801, 0.090\ 080)$$

上述结果表明,单就公众对大型体育场馆一公共体育服务质量有形性进行评价时,有 8.6016% 的公众认为大型体育场馆一公共体育服务质量“优秀”,16.9611% 的公众认为“良好”,48.4493% 的公众认为“中等”,16.9801% 的公众认为“较差”,9.0080% 的公众认为“差”。

同理,可得到大型体育场馆公共体育服务质量可靠性、响应性、保证性及移情性 4 个指标的评价向量 $B_2、B_3、B_4、B_5$ 分别为:

$$B_2 = (0.344\ 7, 0.178\ 7, 0.312\ 1, 0.063\ 7, 0.100\ 8) \times \begin{bmatrix} 0.032\ 402 & 0.300\ 559 & 0.532\ 216 & 0.099\ 814 & 0.035\ 009 \\ 0.000\ 745 & 0.331\ 844 & 0.501\ 304 & 0.136\ 313 & 0.029\ 795 \\ 0.001\ 117 & 0.399\ 628 & 0.396\ 648 & 0.136\ 313 & 0.066\ 294 \\ 0.000\ 372 & 0.301\ 304 & 0.594\ 786 & 0.073\ 743 & 0.029\ 795 \\ 0.035\ 009 & 0.428\ 305 & 0.464\ 432 & 0.039\ 851 & 0.032\ 402 \end{bmatrix} \\ = (0.015\ 204, 0.349\ 993, 0.481\ 534, 0.110\ 023, 0.043\ 247)$$

$$B_3 = (0.246\ 1, 0.202\ 2, 0.074\ 4, 0.080\ 8, 0.395\ 5) \times \begin{bmatrix} 0.066\ 294 & 0.496\ 089 & 0.399\ 255 & 0.037\ 244 & 0.001\ 117 \\ 0.001\ 490 & 0.365\ 736 & 0.594\ 786 & 0.036\ 872 & 0.001\ 117 \\ 0.002\ 235 & 0.397\ 020 & 0.563\ 501 & 0.036\ 127 & 0.001\ 117 \\ 0.035\ 009 & 0.266\ 667 & 0.527\ 002 & 0.136\ 313 & 0.035\ 009 \\ 0.000\ 745 & 0.300\ 559 & 0.331\ 844 & 0.300\ 559 & 0.066\ 294 \end{bmatrix} \\ = (0.019\ 907, 0.366\ 361, 0.434\ 868, 0.149\ 231, 0.029\ 633)$$

$$B_4 = (0.060\ 1, 0.128\ 7, 0.209\ 2, 0.221\ 0, 0.381\ 0) \times$$

$$\begin{bmatrix} 0.066\ 294 & 0.367\ 736 & 0.495\ 717 & 0.037\ 244 & 0.035\ 009 \\ 0.035\ 009 & 0.331\ 844 & 0.563\ 501 & 0.068\ 529 & 0.001\ 117 \\ 0.000\ 745 & 0.164\ 991 & 0.300\ 559 & 0.498\ 696 & 0.035\ 009 \\ 0.001\ 117 & 0.037\ 244 & 0.498\ 324 & 0.428\ 305 & 0.035\ 009 \\ 0.002\ 235 & 0.135\ 196 & 0.628\ 678 & 0.167\ 598 & 0.066\ 294 \end{bmatrix}$$

$$= (0.009\ 744, 0.158\ 945, 0.514\ 848, 0.273\ 896, 0.042\ 567)$$

$$B_5 = (0.333\ 3, 0.333\ 3, 0.333\ 3) \times$$

$$\begin{bmatrix} 0.008\ 939 & 0.076\ 350 & 0.448\ 790 & 0.300\ 559 & 0.165\ 363 \\ 0.032\ 402 & 0.037\ 244 & 0.464\ 432 & 0.430\ 912 & 0.035\ 009 \\ 0.002\ 607 & 0.005\ 959 & 0.329\ 981 & 0.629\ 050 & 0.032\ 402 \end{bmatrix}$$

$$= (0.014\ 648, 0.039\ 847, 0.414\ 360, 0.453\ 462, 0.077\ 584)$$

根据上述分析, 得出大型体育场馆一公共体育服务质量整体评价向量为:

$$B = (0.316\ 7, 0.094\ 6, 0.182\ 6, 0.074\ 5, 0.331\ 5) \times$$

$$\begin{bmatrix} 0.086\ 016 & 0.169\ 611 & 0.484\ 493 & 0.169\ 801 & 0.090\ 080 \\ 0.015\ 204 & 0.349\ 993 & 0.481\ 534 & 0.110\ 023 & 0.043\ 247 \\ 0.019\ 907 & 0.366\ 361 & 0.434\ 868 & 0.149\ 231 & 0.029\ 633 \\ 0.009\ 744 & 0.158\ 945 & 0.514\ 848 & 0.273\ 896 & 0.042\ 567 \\ 0.014\ 648 & 0.039\ 847 & 0.414\ 360 & 0.453\ 462 & 0.077\ 584 \end{bmatrix}$$

$$= (0.037\ 896, 0.178\ 773, 0.454\ 115, 0.262\ 161, 0.066\ 921)$$

上述结果表明, 公众对大型体育场馆一公共体育服务质量进行整体性评价时, 有 3.7896% 的公众认为大型体育场馆一公共体育服务质量“优秀”, 17.8773% 的公众认为“良好”, 45.4115% 的公众认为“中等”, 26.2161% 的公众认为“较差”, 6.6921% 的公众认为“差”。基于之前确定的大型体育场馆公共体育服务质量评价语集标准, 可以计算出公众对大型体育场馆一的评价为: 有形性为 49.833 66、可靠性为 53.677 68、响应性为 53.953 57、保证性为 46.388 08、移情性为 39.205 27。同理, 可以计算出公众对大型体育场馆二、大型体育场馆三、大型体育场馆四、大型体育场馆五的初步整体性评价(见表 9)。

表 9 五家大型体育场馆公共体育服务质量评价一级指标得分

指标	场馆一	场馆二	场馆三	场馆四	场馆五
有形性	49.833 66	67.707 56	71.150 20	39.412 76	64.047 87
可靠性	53.677 68	62.826 66	66.278 76	45.062 60	66.661 42
响应性	53.953 57	62.971 99	71.362 91	58.335 73	66.932 51
保证性	46.388 08	61.119 60	69.320 01	59.066 57	69.325 94
移情性	39.205 27	55.144 08	70.402 64	64.876 19	62.646 75

4.3 运用 TOPSIS 确定最优评价对象

TOPSIS 称为逼近于理想解的排序方法, 其基本思想是: 对归一化后的原始数据矩阵, 确定出理想中的

最佳方案和最差方案, 然后通过求出各被评方案与最佳方案和最差方案之间的距离, 得出该方案与最佳方案的接近程度, 并以此作为评价各被评对象优劣的依据。

1) 将评价指标规范化处理。

由于候选方案的不同指标往往具有不同的量纲和量纲单位, 为了消除不同量纲为决策结果的影响, 要对评价指标进行规范化处理, 从而使其具有可比性。因此, 将表 9 评价指标规范化为表 10。

表 10 五家大型体育场馆公共体育服务质量评价指标规范值

指标	场馆一	场馆二	场馆三	场馆四	场馆五
有形性	0.373 671	0.403 515	0.382 927	0.336 644	0.294 952
可靠性	0.507 696	0.472 291	0.446 934	0.443 552	0.414 864
响应性	0.533 510	0.498 242	0.506 488	0.503 063	0.529 658
保证性	0.295 531	0.338 752	0.414 029	0.428 653	0.488 081
移情性	0.480 254	0.501 118	0.475 044	0.503 106	0.471 308

2) 计算正理想解与负理想解。

前面利用 AHP 计算得到了有形性、可靠性、响应性、保证性与移情性的重要度, 即权重 = (0.316 7, 0.094 6, 0.182 6, 0.074 5, 0.331 5)。再基于表 10 向量规范化数据, 可以确定一级指标的正理想解(0.168 963, 0.047 406, 0.092 485, 0.037 481, 0.175 582)和负理想解(0.093 595, 0.032 046, 0.069 923, 0.025 080, 0.097 776)(见表 11)。

表 11 五家大型体育场馆公共体育服务质量评价结果的加权规范决策矩阵

指标	场馆一	场馆二	场馆三	场馆四	场馆五
有形性	0.118 342	0.038 172	0.069 923	0.025 080	0.097 776
可靠性	0.160 787	0.044 679	0.081 610	0.033 045	0.137 527
响应性	0.168 963	0.047 134	0.092 485	0.037 478	0.175 582
保证性	0.093 595	0.032 046	0.075 602	0.031 935	0.161 799
移情性	0.152 096	0.047 406	0.086 743	0.037 481	0.156 239

表 11 表明, 对于大型体育场馆一来说, 公众对其响应性的评价得分最高、保证性的评价得分最低; 对于大型体育场馆二来说, 公众对其移情性的评价得分最高、保证性的评价得分最低; 对于大型体育场馆三来说, 公众对其响应性的评价得分最高、有形性的评价得分最低; 对于大型体育场馆四来说, 公众对其移情性的评价得分最高、有形性的评价得分最低; 对于大型体育场馆五来说, 公众对其响应性的评价得分最高、有形性的评价得分最低。

3) 计算相对贴近度。

确定所评价的 5 家大型体育场馆公共体育服务质量各指标到正、负理想解的距离, 并计算各大型体育场馆公共体育服务质量与理想解的相对贴近度(见表 12)。

表 12 基于 TOPSIS 评价结果

场馆	d_i^*	d_i^0	C_i	排序
一	0.096 769	0.025 494	0.208 517	5
二	0.040 747	0.080 340	0.663 490	3
三	0.000 272	0.112 358	0.997 584	1
四	0.080 137	0.064 638	0.446 472	4
五	0.026 298	0.086 677	0.767 224	2

相对接近度的取值介于 0 和 1 之间,越接近于 1,说明此方案离理想解越近,则该大型体育场馆公共体育服务质量越高。按照相对接近度值由大到小排序,得到本研究评价的 5 家大型体育场馆公共体育服务质量排名为:大型体育场馆三最优,其次分别是大型体育场馆五、大型体育场馆二、大型体育场馆四和大型体育场馆一。

5 基于公众感知的大型体育场馆公共体育服务质量评价研究结果

5.1 研究结论

1)从评价指标上看,本研究在 SERVQUAL 模型基础上保留了原有 5 个测量维度,测量指标上根据大型体育场馆公共体育服务质量的特性做了些许修正,最终构建了基于有形性、可靠性、响应性、保证性、移情性 5 个维度的 22 个测量指标。这一观点与林闽钢等^[28]研究相一致,该研究指出在实际操作过程中,更多认为公共服务的质量来源于公众对预期与现实感知的服务之间的比较而形成的函数关系。衡量服务质量的维度主要考虑有形性、可靠性、响应性、保证性、移情性 5 个方面。史小强等^[8]、魏琳等^[12]在测量“公共服务质量”研究时,也均采用的是上述提到的 5 个维度。

2)从影响因素上看,移情性与有形性是最重要的两个因素。本研究中“移情性”主要是指设身处地地为公众着想和对公众给予特别的关注。这一研究结果与史小强等^[8]、魏琳等^[12]研究本质上是一致的。“有形性”所提到的内容,大型体育场馆的体育设施设备、场地环境、工作人员的衣着等等,公众在接受公共体育服务时会倾向根据这些属性形成自己对服务质量的最初判断。这一研究结果证实了早年国外学者 Gronross^[20]提出的观点,即服务的“功能质量”比“技术质量”更为重要,“功能质量”是指服务如何传递给客户,通常可以凭肉眼观察而得知的。

3)从等级考核上看,场馆三的公共体育服务质量水平优于场馆五优于场馆二优于场馆四优于场馆一。以实际案例论证了在面对大型体育场馆公共体育服务质量数据难以获得、样本含量不确定、评价环境具有一定模糊性等客观现实性问题时,本研究所综合采用

的层次分析法、模糊综合评价法及逼近理想解排序评价方法在解决大型体育场馆公共体育服务质量评价研究问题的有效性、实用性和可操作性。

5.2 政策启示

1)对于场馆一、二,进一步增强员工公共体育服务能力、加强场馆运营规范性。一是培育公共服务意识。以公众为本,引入高质量理念,将高质量放在场馆公共体育服务的首位。二是创新公共服务产品。加大培训力度,提升员工的学习能力与服务思维,使员工能够持续有效地获取场馆公共体育服务领域所需的管理知识与健身技能,包括文明用语、耐心服务、礼貌待人等。三是改进制度与流程设计。场馆公共体育服务涉及诸多主体和环节,提升公共体育服务质量需要不断创新体制机制。一方面应尊重和保障公众在场馆公共体育服务方面的知情权、参与权、表达权、监督权,另一方面应构建场馆公共体育服务质量监督机制,加强对场馆公共体育服务供给过程的监测,依据公众需求满足状况和满意程度科学评价公共体育服务效果,持续提升公共体育服务质量。

2)对于场馆三、四、五,进一步加大场馆改造升级、让公共体育服务质量可感可知。一方面按照国家体育总局关于场馆“两改”通知要求,继续加强场馆功能改造,增加全民健身设施和功能,丰富和完善场馆服务功能。如场馆内标识系统是信息传递、识别和形象传递的视觉图像系统,在设计时除了按照国家标准规范及国际通用惯例满足其基本功能性要求外,还应符合公众的生理、心理、健身行为特性及审美要求,以更好地满足公众体育需求。另一方面基于公众体验升级的需要,体育场馆应进行智能化改造,实现场馆大数据管理、健身场地网上预约、科学健身在线指导、体育赛事网上订票等功能,建立模式创新、服务亲民、便利快捷的电子商务新兴业态。

5.3 不足之处

本研究存在一些局限和不足,主要集中体现在以下 3 个方面:一是样本的辐射面有限。虽然课题组做出了种种努力与尝试,但是由于时间与资源限制,本研究问卷调查覆盖面不够广泛。二是研究测量量表主要是借鉴国外成熟的量表,虽然经过中文修订,适用性还有待进一步检验。三是相关文献支撑比较匮乏。公共体育服务质量的研究相对较少,大型体育场馆公共体育服务质量的研究则更为少见。鉴于这一特殊情况,本研究尽量多体现公共体育服务领域的特色,但是尚存在可探索与升华的空间。后续研究将在以下 3 个方面进行突破:一是扩大样本的覆盖范围以提高数据的代表性,如果有可能,还可以对其他省级市的情

况进行研究,然后便于整体比较与对标。二是在已有的量表基础上,设计符合我国大型体育场馆公共体育服务高质量发展的测试量表,特别是指标设计上坚持定量与定性相结合的原则。三是高质量发展已经成为形塑未来公共体育服务治理模式的重要变量,需加强公共体育服务高质量发展的研究。

参考文献:

- [1] 谭建湘,周良君,陈华. 国内公共体育场馆运营管理研究述评[J]. 体育学刊, 2013, 20(5): 43-48.
- [2] 袁新锋,张瑞林,王飞,等. 公共体育服务质量:概念界定与影响因素分析[J]. 天津体育学院学报, 2019, 34(3): 232-237.
- [3] 王家宏. 我国公共体育服务体系的内涵、特征与价值取向[J]. 成都体育学院学报, 2014, 40(1): 7-11.
- [4] 雷厉,肖淑红,付群,等. 我国大型体育场馆运营管理:模式选择与路径安排[J]. 北京体育大学学报, 2013, 36(10): 10-15.
- [5] 陈元欣,王健. 我国公共体育场(馆)发展中存在的问题、未来趋势、域外经验与发展对策研究[J]. 体育科学, 2013, 33(10): 3-13.
- [6] 梁冬冬,高晓波,王露露,等. 大型体育场馆服务中制度失效及对策研究[J]. 体育学刊, 2020, 27(1): 60-65.
- [7] 高晓波,王治力. 提高大型体育场馆体育健身休闲服务质量的供给侧改革对策[J]. 体育学刊, 2018, 25(5): 63-68.
- [8] 史小强,戴健. 新时代全民健身公共服务绩效结构模型的构建与实证研究——基于“以人民为中心”价值取向的量度[J]. 体育科学, 2018, 38(3): 12-26.
- [9] 张凤彪,王松. 我国公共体育服务绩效评价研究述评[J]. 体育科学, 2017, 37(4): 62-73.
- [10] 韦伟,王家宏. 我国公共体育服务绩效评价体系构建及实证研究[J]. 体育科学, 2015, 35(7): 35-47.
- [11] 吴立川,李安娜. 我国体育场馆公共服务绩效评估指标体系的构建与实证研究[J]. 吉林体育学院学报, 2017, 33(1): 34-38.
- [12] 魏琳,廉涛,何天皓,等. 上海市大型体育场馆公共体育服务质量评价——基于公益开放时段的实证分析[J]. 武汉体育学院学报, 2016, 50(12): 48-54.
- [13] 郑美艳,王正伦,孙海燕. 公共体育场馆服务外包综合质量评价体系的构建[J]. 体育学刊, 2016, 23(1): 72-75.
- [14] 冯振旗. 基于平衡记分卡的体育场(馆)运营绩效评价研究[J]. 中国体育科技, 2011, 47(3): 119-125.
- [15] 李湘浓,朱焱. 基于IPA分析民营体育场馆服务质量评价与改进研究[J]. 北京体育大学学报, 2019, 42(4): 50-57.
- [16] 郑旗,张鹏. 县域公共体育设施服务质量评价与改进:基于IPA分析与实证[J]. 上海体育学院学报, 2015, 39(6): 11-15+27.
- [17] 胡继东,何桢,施亮星. 体育场馆运营服务质量评价指标体系研究[J]. 标准科学, 2015(3): 70-73+96.
- [18] 李明. PPP大型体育场馆项目契约治理路径及框架体系构建的实证研究[J]. 首都体育学院学报, 2018, 30(5): 414-417.
- [19] 沈克印,吕万刚. 政府购买公共体育服务的学理逻辑与边界问题研究[J]. 首都体育学院学报, 2018, 30(2): 117-121+131.
- [20] GRÖNROOS C. A service quality model and its marketing implications[J]. European Journal of Marketing, 1984, 18(4).
- [21] 陈朝兵. 基本公共服务质量:概念界定、构成要素与特质属性[J]. 首都经济贸易大学学报, 2019, 21(03): 65-71.
- [22] PARASURAMAN A, ZEITHAML V A, BERRY L L. Servqual: A multiple-item scale for measuring consumer perc[J]. Journal of Retailing, 1988, 64(1): 12.
- [23] PARASURAMAN A, BERRY L L, ZEITHAML V A. Refinement and reassessment of the SERVQUAL scale[J]. Journal of Retailing, 1991, 67(4): 420.
- [24] WISNIEWSKI M. Using servqual to assess customer satisfaction with public sector services[J]. Managing Service Quality, 2001, 11(6): 380-388.
- [25] LARSON B V, SEYMOUR D. Good game: Applying SERVQUAL to and assessing an NFL concession's service quality[J]. Reserch Yearbook, 2006.
- [26] REZAZADEH M V, YAGHOUBI N M, NIKOOFAR M. Review of sport service quality by servqual model (a case study)[J]. Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business, 2011, 2(12): 173-181.
- [27] 范柏乃,金洁. 公共服务供给对公共服务感知绩效的影响机理——政府形象的中介作用与公众参与的调节效应[J]. 管理世界, 2016(10): 50-61.
- [28] 林闯钢,杨钰. 公共服务质量评价:国外经验与中国改革取向[J]. 宏观质量研究, 2016, 4(3): 90-98.