

分类号: G818

密 级: 公开

学校代码: 10363

学 号: 2221310109



安徽工程大学

Anhui Polytechnic University

硕士学位论文

题 目 安徽省高校体育场馆社会化服务成
效指标体系构建及实证研究

论 文 作 者 赵铮洋

校 内 导 师 谢叶寿

校 外 导 师 李贤跃

专业学位类别 体育硕士

研究方向(领域) 社会体育指导

论文提交日期: 2025 年 5 月 13 日

分类号: G818

单位代码: 10363

密 级: 公开

学 号: 2221310109

题 目 安徽省高校体育场馆社会化服务成效指标体系构建及实证研究

英文并列

题 目 Construction and Empirical Study on the Performance Index System of Socialized Service of University Stadiums in Anhui Province

学生姓名: _____ 赵铮洋

校内导师: _____ 谢叶寿

校外导师: _____ 李贤跃

专业学位类别: _____ 体育硕士

研究方向（领域）: _____ 社会体育指导

论文答辩日期: _____ 2025 年 5 月 13 日

二、安徽工程大学学位论文原创性声明

本人郑重声明：我恪守学术道德，崇尚严谨学风。所呈交的学位论文，是本人在导师的指导下，独立进行研究工作所取得的成果。除文中已明确注明和引用的内容外，本论文不包含任何其他个人或集体已经发表或撰写过的作品及成果的内容。论文为本人亲自撰写，我对所写的内容负责，并完全意识到本声明的法律后果由本人承担。

学位论文作者签名：赵锦平
日期：2025 年 5 月 20 日

三、安徽工程大学学位论文授权使用授权书

学位论文作者完全了解学校有关保留、使用学位论文的规定，同意学校保留并向国家有关部门或机构送交论文的复印件和电子版，允许论文被查阅或借阅。本人授权安徽工程大学可以将本学位论文的全部或部分内容编入有关数据库进行检索，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存和汇编本学位论文。

保密 ☐，在 ____ 年解密后适用本版权书。

本学位论文属于

不保密 ☐。

学位论文作者签名：赵锦平
日期：2025 年 5 月 20 日

指导教师签名：谢明辉
日期：2025 年 5 月 20 日

安徽省高校体育场馆社会化服务成效指标体系构建及 实证研究

摘 要

随着全民健身计划的深入推进,全国各地掀起了全民健身的浪潮。但是,我国人口数量多与体育资源供给不平衡之间的现实问题,制约了全民健身计划的深入推进。根据健康中国建设的决策部署,为贯彻落实《国务院办公厅关于强化学校体育促进学生身心健康全面发展的意见》与《国务院关于加快发展体育产业促进体育消费的若干意见》推动全民健身计划的发展,政府部门积极推动公共体育资源的社会化共享,倡导各级事业单位的体育设施面向公众开放,其中高校作为拥有众多体育资源设施也加入其中,助力全民健身事业的发展。但是在开放过程中存在着各种各样的问题,这使得高校对外开放校园助力全民健身事业很难再进一步发展;为此建立一套合理的、有效的、可行的评价指标体系以及评价方法,助力全民健身计划深入推进。

本研究旨在评价安徽省高校体育场馆社会化服务的成效,以推动全民健身事业迈向更高的台阶。通过构建一套科学、合理的评价指标体系,探究安徽省高校体育场馆在社会化服务过程中遇到的阻力,并提出改进建议,为后续的研究提供参考。

1. 采用多种研究方法,结合文献分析法、德尔菲法、层次分析法(AHP)和模糊综合评价法等,对安徽省高校体育场馆社会化服务

进行评估。根据，文献分析法梳理理论基础，明确高校体育场馆开放的内涵特征及其社会价值，并识别开放过程中存在的主要问题。

2. 研究结果：a 本研究构建了适用于安徽省高校的体育场馆社会化服务成效评价指标体系；其中包含 3 个一级指标（人员评价、校园安全、开放管理）和 9 个二级指标及 32 个三级指标的多层次评价模型。通过专家问卷调查，信效度检验，对该指标体系的层次结构性和科学性得到了验证。b 采用模糊综合评价法对安徽省高校体育场馆社会化服务成效进行实证研究；选取了 A 高校，结果显示 A 高校的体育场馆在社会化服务成效方面处于中下水平，与实地调研情况基本吻合。

3. 本研究构建的安徽省高校体育场馆社会化服务成效评价指标体系具有可操作性和可行性，能够有效评价安徽省高校体育场馆社会化服务的成效。为高校体育场馆社会化服务的量化评估提供了科学依据。

关键词：高校体育场地，对外开放，评价指标，社会化服务，成效

Construction and Empirical Study on the Performance Index System of Socialized Service of University Stadiums in Anhui Province

ABSTRACT

The promotion of the national fitness strategy has resulted in a nationwide increase in physical activity. However, a salient issue has emerged: the incongruity between the mounting societal demand for fitness and exercise, and the paucity of available venues for physical activity. According to the decision-making and deployment of the construction of a healthy China, It is vital for the advancement of the national fitness of the populace that the "Opinions of the General Office of the State Council on Strengthening School Sports to Promote the All-round Development of Students' Physical and Mental Health" and the "Several Opinions of the State Council on Promoting the Sports Industry and Accelerating the Development of Sports Consumption" be implemented, government departments actively promote the socialization and sharing of public sports resources, and advocate that the sports facilities of institutions at all levels are open to the public. However, there are various problems in the process

of opening up, which makes it difficult for colleges and universities to open their campuses to help the cause of national fitness to further develop; How effective are colleges and universities in responding to the government's call to open their campuses, It is imperative to establish a set of evaluation index systems and methods that meet the criteria of being reasonable, effective and feasible.

The purpose of this study was to evaluate the effectiveness of socialized services in college stadiums to promote the development of national fitness. By constructing a set of scientific and reasonable evaluation index system, The study describes the problems that occur in the process of opening up the stadiums of colleges and universities, and makes suggestions for improvement, in order to provide a decision-making reference for government departments and universities.

1. A variety of research methods were used to evaluate the socialized services of college stadiums by combining literature analysis, The present study utilizes the Delphi technique, the Analytic Hierarchy Process (AHP) and extensive fuzzy analysis as its methodological framework. A thorough review of the extant literature was conducted, and the theoretical basis was arranged, and the characteristics of the connotation were identified and social value of the opening of the university stadium were clarified, and the main problems in the process of opening are identified.

2. ① Based on the connotation and characteristics of the socialized

service of college stadiums, the index system of socialized service effectiveness of college stadiums in Anhui Province was constructed. It contains three first-level indicators (personnel evaluation, campus security, and open management), The survey covered nine second-level indicators and 32 third-level indicators. These were designed through a questionnaire survey of specialists and a reliability and validity analysis, the hierarchical structure and scientificity of the indicator system were verified.② The FCE was employed to assess the efficacy of the socialism services at university stadiums in Anhui Province, and university A was selected, and the results showed that the stadiums of university A were at the middle and lower level in terms of socialized service effectiveness, which was basically consistent with the field research.

3. The evaluation index system of socialized service effectiveness of university stadiums in Anhui Province constructed in this study is operable and feasible, which can effectively evaluate the effectiveness of the opening up of university stadiums. The application of fuzzy comprehensive evaluation method can effectively solve the problems of unclear boundaries and quantitative difficulties in the evaluation system, and provide a scientific basis for the quantitative evaluation of socialized services in college stadiums.

Keywords:University Sports Venues, Opening To The Outside, Evaluation
Index, Socialized Service, Effect

目录

摘 要	1
ABSTRACT	3
第 1 章引言	10
1.1 研究背景和意义	10
1.1.1 研究背景	10
1.1.2 研究意义	11
1.1.3 研究创新点	12
1.2 文献综述	12
1.2.1 相关概念的界定	12
1.2.2 国内外高校体育场馆社会化服务现状研究	14
1.2.3 我国高校体育场馆社会化服务影响因素研究	17
1.2.4 国内学校体育场馆对外开放指标体系研究现状	19
1.2.5 研究述评	19
1.3 研究对象与研究方法	20
1.3.1 研究对象	20
1.3.2 研究方法	20
第 2 章 构建安徽省高校体育场馆社会化服务成效评价指标体系的原则	29
2.1 高校体育场馆社会化服务成效评价指标体系构建原则	29
2.2 高校体育场馆社会化服务成效指标体系的影响因素及设计思维	30
2.2.1 构建指标体系的影响因素	30
2.2.2 指标体系的设计思维	34
2.2.3 指标选取对策	35
2.2.4 指标体系构建依据及收集整理	35
2.2.5 评价指标优化选择	36
第 3 章 安徽省高校体育场馆社会化服务成效评价指标体系的构建	37
3.1 高校体育场馆社会化服务评价指标体系筛选及结果分析	37
3.1.1 第一轮专家咨询结果分析	37

3.1.2 第二轮专家咨询结果分析	40
3.1.3 第三轮专家咨询结果分析	42
3.1.4 安徽省高校体育场馆社会化服务评价指标体系	43
3.2 高校体育场馆社会化服务成效指标合理性分析	44
3.2.1 综合性分析	45
3.2.2 时效性分析	45
3.2.3 冗余度分析	46
3.3 高校体育场馆社会化服务成效指标相关关系分析	46
3.3.1 层级指标相关关系分析	46
3.3.2 层级指标相关系数检验	48
3.3.3 指标权重的确定和步骤	52
3.4 高校体育场馆社会化服务成效评价方法的选择	58
3.4.1 综合评价方法	58
3.4.2 模糊综合评价方法的选择与应用	60
第4章 安徽省高校体育场馆社会化服务成效指标体系的实证分析	63
4.1 实证研究对象选择	63
4.2 高校体育场馆社会化服务成效实证结果与分析	63
4.2.1 实证方法与结果:	63
4.2.2 高校体育场馆社会化服务成效评价结果分析	64
4.2.3 A 高校体育场地社会化服务成效模糊综合计算	66
第5章 结论与建议	70
5.1 结论	70
5.2 建议	71
5.3 不足之处与展望	71
5.3.1 不足	71
5.3.2 展望	72
参考文献	73
附件	78
附录一	78

附件二	84
致谢	89

第 1 章引言

1.1 研究背景和意义

1.1.1 研究背景

自 1978 年改革开放以来,中国经济迅猛发展,综合国力大幅增强。体育作为国家软实力的关键要素,既是经济进步的推动力,也是展示国际影响力的重要领域。随着物质生活水平的显著提升,公众对身心健康的需求日益增长,规律性体育活动成为促进个体全面发展的重要途径。然而,高校体育设施使用效率低下与社区健身需求激增之间的矛盾日益突出,成为制约全民健身计划实施的主要瓶颈之一。在全球竞争格局中,科技创新、经济实力与人才储备已成为国家竞争力的核心要素。这一趋势深刻影响着体育领域的战略定位与发展方向,亟需构建与之相适应的创新模式与资源配置机制。随着社会主要矛盾的转变,中国已从解决基本生存需求转向追求高质量发展,公众的关注点逐渐从物质满足转向精神文化与健康福祉。2024 年巴黎奥运会的举办进一步激发了全民健身热情,公众对体育活动的参与度显著提升。然而,公共体育服务供给与多元化健身需求之间的差距日益扩大,场馆资源短缺问题尤为突出。研究表明,体育场地供需失衡制约了全民健身活动的深入开展,成为群众体育事业发展的障碍因素之一。统计结果表明,在全部体育设施中,仅有不到 1.5%的场地由体育主管部门直接管理,其数量为 24300 处。这些场地的使用面积合计达到 9500 万平方米,隶属于教育系统管理的场地 66.05 万个,占 38.98%场地总面积 10.56 亿平方米,占 53.01%,高校体育资源丰富,如何更好地提高社会化服务尤为重要。^[1]

接着,为应对社会大众对体育运动日益多元化的参与诉求,作为公共体育资源的重要组成部分,高等院校的体育场馆设施在满足教学需求的同时,也承担着服务社会的职能。根据国家政策的引导与支持,各类教育机构及企事业单位被鼓励结合自身实际情况,通过合理规划与资源整合,逐步实现体育设施的对外开放与共享。这种开放模式不仅体现了体育资源的公益属性,同时,也有效支撑了大众健康水平的提升。《健康中国 2030 规划纲要》强调,要确保符合条件的公共体育设施资源和事业单位的体育设施资源全部向社会开放。^[2]2020 年《全面加强

和改进新时代学校体育工作的意见》中提出推动学校体育场馆进行对外服务，完善学校体育场馆与社会公共体育场馆互促机制，以此提高学校体育场地资源利用率。^[3]教育部、国家体育总局联合印发了《关于推进学校体育场馆向社会开放的实施意见》学校体育场馆提供社会化服务的前提实施遵循四项核心原则：一是强化政府主导与多元主体协同参与；二是注重区域差异与渐进式推进；三是优先保障校内需求并确保安全管理；四是突出公共服务属性，彰显公益价值。这些原则为场馆开放工作提供了明确的指导框架。^[4]由此可见，高校体育场馆对外开放是落实国家政策的需要，高校体育场馆作为体育资源中的重要组成部分，其对外开放符合体育资源共享的目标。

最后，高校体育场地除满足日常教学需求外，大部分时间处于闲置状态。周边居民虽有健身需求，却因高校大门“紧闭”不开却望尘莫及。提升设施使用效能成为亟待解决的问题。为激发高校管理积极性，需建立科学的社会化服务评估机制。通过系统化成效评价体系，定期开展服务质量评估，监督和指导高校优化资源管理，促进其履行社会服务职能。实现服务质量和居民满意度双提升，动态评估机制为高校体育资源社会化利用提供保障。

当前，学术界对高校体育设施社会化服务的研究不断深化，聚焦开放现状调研、问题剖析、影响因素比较及运营模式探索。然而，系统梳理相关文献发现，服务机制构建和成效评估等关键领域研究不足，尚未形成完整理论框架和实践指导体系，专题论文数量有限。本研究采用多元化研究方法，结合文献研究、实证调查与质性研究，探究制约场馆社会化服务成效的核心影响因素及其作用机制，构建多维评价指标体系。通过实证应用，量化评估服务成效，为优化资源配置、提升公共服务质量提供科学决策依据。

1.1.2 研究意义

实践意义：通过建立一套成效评价指标体系，同时建立常态化的考核机制，对高校体育设施的社会化服务效果进行周期性考核，可以获得科学、客观的绩效数据，这些评估结果为准确衡量和判断高校体育资源的社会共享程度提供了量化依据，有助于社会各界全面了解其服务成效；这样一方面可以调动高校体育管理的主观能动性，更好地提高服务，缓解人民群众高涨的体育健身需求，另一方面政府部门可以更好地考核检验高校提供社会化服务的效果。

理论意义：一套完善的成效指标体系的建立，综合运用管理科学与统计学的理论方法，对评价高校体育场地社会化服务有着重要的意义；通过系统化的数据采集与分析，选取适宜的评价方法，并对研究对象的基本特征进行详细说明。构建的成效评估体系为高校体育资源社会化服务效果的评价提供了科学依据，有效避免了随机性和盲目性。

1.1.3 研究创新点

1. 方法创新：本研究通过实地调研获取第一手数据，对文献进行系统梳理，接着采用管理学领域的研究方法如：德尔菲法、层次分析法（AHP）及模糊综合评价等多种研究方法，系统构建了高校体育场馆社会化服务成效评估体系，为相关领域的研究提供了科学的方法论支持。

2. 内容创新：构建一个基于全民健身计划，推动安徽省高校体育场馆社会化服务成效的评价指标体系；选取了不同层面的指标，结合了定量研究和定性分析，可以更好地服务安徽省高校体育场馆对外开放工作，提升学校综合管理能力的同时，也提升了学校知名度，推动学校校友会的发展。

1.2 文献综述

1.2.1 相关概念的界定

1.2.1.1 社会化服务

社会化服务是指将原本由特定机构或部门独立提供的服务，通过资源共享、开放合作等方式，向社会公众开放，以满足更广泛的社会需求。这一概念强调服务的公共性、共享性和普惠性，旨在打破资源垄断，提升资源配置效能，推动社会公平与公共利益的最优化实现。^[5]

1.2.1.2 高校体育场馆社会化服务

高校体育场馆社会化服务是指高等院校将其拥有的体育场馆、设施及相关资源向社会公众开放，允许校外人员在一定条件下使用，允许校外人员在一定条件下使用，以满足社会多元化的健身需求，助力全民健身计划的深入推进与可持续发展。这一概念体现了高校在履行教育职能的同时，承担社会责任，推动公共资源共享，服务社会公共利益的目标。

杨光照（2022）高校体育场馆社会化服务，就是将高校所建设的体育场地资源在满足本校正常体育活动之余，对社会大众进行开放、提供体育场地设施和健身指导的一种对外服务。^[6]张予鹏（2019）高校都对体育场馆的管理理念进行了转变，在条件允许的情况下对体育场馆设施对社会进行了开放，部分有条件的场地进行有偿开放也成为高校体育场馆开放形式的主流。^[7]隋国增（2015）高校的体育设施向社会开放已经成为趋势和必然，这是解决公众体育健身对设施需求不足的有效途径，也是发挥高校体育设施作用的广阔市场。^[8]

由上可知，高校体育场馆社会化服务是高校资源和社会需求相结合的重要实践，既缓解了社会公共体育资源的供需矛盾，又提升了高校体育设施的利用效率。然而，这一过程中仍需解决管理机制、安全保障、资源配置等问题，以确保服务的可持续性和社会效益的最大化。高校体育场馆社会化服务是指高等院校在保障校内体育活动正常开展的前提下，向社会公众开放体育设施资源，并提供健身指导等服务的公共性运营模式。

1.2.1.3 高校体育场馆

高校体育馆是高校体育资源最重要的一部分，是高校人员参与运动健身的物质基础，即保障高校老师和学生从事体育锻炼、进行体育比赛的场所。从高校体育馆的功能和定位来看，核心职能在于保障体育课程教学活动的顺利开展。其首要任务是满足日常教学训练需求。随着社会的发展，高校体育馆面向社会开放的趋势越来越明显，也就是说高校体育场馆资源逐渐成为高校和社会共享的公共体育资源。^[9]

孙二娟（2013）认为：高等学校的体育场馆是指隶属于高等学校，为了适应学校教学、体育培训、科学研究、运动比赛、课外文体等活动的需求而专门建造的体育场馆以及设施的统称。在实现内部服务功能的基础上，也实现了其社会价值，以有偿或无偿的方式向公众提供社会体育公共服务。^[10]王力（2023）认为：高校体育场馆资源不仅包括满足师生和社会公众体育需求的运动场所等有形资源，还包括与高校体育场馆相关的管理制度、组织机构、经营方式、专业人才、体育品牌、体育信息等无形资源。^[11]李燕燕（2020）认为：高校体育场馆资源的社会共享，是以全民健身计划为基础，为了居民体育运动需求得到更好的满足，通过科学的整合机制，提高体育设施的利用率以此来满足民众的需求。^[12]

综上,通过对前述内容的系统梳理与综合分析,可归纳总结出高等学校体育场馆的内在含义,基于对体育场馆功能属性与空间特征的系统性分析,可以界定高校体育场馆的核心内涵:其主体范畴应限定于具备标准化体育设施的高等教育机构,主要服务对象为具有体育锻炼需求的在校师生群体。然而,现有研究多聚焦于校园内部视角,主要探讨场馆的教学功能、管理机制及其对师生群体的服务效能,却普遍忽视了这类公共资源的社会化服务属性及其外部性价值。

1.2.1.4 成效概念

“成效”一词在语义学中具有丰富的内涵,在辞海中,将其解释为“效果”。特指通过特定行为或实践所达成的预期正向结果及其功能性价值。从词源学角度考察,“成”字在《说文解字》中的解释为“就也”,蕴含着“完成”“达成”的核心语义,同时也可用于表征事物演进至特定形态或阶段的动态过程。而“效”字在《说文解字》中释义为“象也”,其现代汉语语义已延伸至“模仿”“献力”及“效果”等多重维度。在《现代汉语词典》中,“成效”被定义为特定力量、方法或因素所引发的积极结果,亦可指代功能性的作用效果。^[13]这一概念在体育学领域具有重要的理论价值,常被用于评估体育政策实施、运动训练效果及场馆运营效能等方面的实际产出。

1.2.1.5 评价指标体系

评价指标体系是由一系列相互关联、具有特定结构的评价指标所构成的系统性集合,这些指标能够全面反映评价对象的多维度特征及其内在联系。作为一个有机整体,它不仅包含了对评价对象各个方面的量化表征,还体现了指标间的逻辑关系和层次结构。评价指标体系的构建与应用在学术研究和决策分析中具有重要的理论与实践意义。通过系统整合多维指标,研究者能够全面把握评估对象的复杂特征,从而为科学决策提供可靠依据。从系统论的角度来看,评价指标体系通过将复杂的评估内容分解为具有内在逻辑关联的子系统,实现了对评价对象的多维度、多层次解析。这些子系统既保持着相对的独立性,又通过特定的权重关系相互联系,共同构成一个完整的评估框架。

1.2.2 国内外高校体育场馆社会化服务现状研究

1.2.2.1 国内高校体育场馆社会化服务现状研究

魏本好、席玉宝(2010)认为:“我国学校体育场地对外不开放的高达 70.80%,我国学校体育场地总体开放程度很低。从学校类型看,学校的体育场地的开放程度从低到高,依次是中专中技学校、中小学和高等院校”。^[14]高玖灵(2021)提到武汉市高校体育场馆主要是用来开展学校体育教学课程,校园体育赛事,校园社团活动,运动队比赛训练,教职工体育比赛活动,校园运动会等。另外还强调了学校的体育场馆设施资源配置比较合理,不过只可以满足校内学生的各种运动文娱活动,并没有有效利用该资源,以服务于公众人群。^[15]刘兵在(2021)指出:高等学校体育场馆在对社会人员实施对外开放管理的过程中,高校的地理位置和规模大小情况直接影响着高校体育场馆的对外开放程度。与此同时,高等学校在对体育场馆建设时投入的资金多少,不仅在一定程度上反映出该高校对体育场馆的重视程度,也直接关系到高校体育场馆的开放程度,通常,投入的资金越多就越有利于高校体育场馆控制对外开放的风险,从而提高其向社会开放的程度。^[16]程喜杰(2021)提到:目前常州大学城体育场地资源没有专业的管理机构来安排管理,管理现状处于分裂、碎片化状态,原因一是体育资源管理水平不高,二是各个大学间缺乏沟通与信息交流。常州大学城的各个高校信息化水平低下,各个高校间联系较少,体育资源也是如此,人们无法有效获得常州大学城的体育资源信息。^[17]桂海荣(2021)指出:高校体育场馆建设不够完善,高校体育场馆的管理因素,高校体育场馆在追求社会效益与经济效益之间存在难以协调的矛盾关系,同时高校体育场馆与社会群众之间的供需问题这四个方面是影响高校体育场馆开放的重要因素。^[18]张树巍(2021)提到虽然近年来国家出台了大量的优惠政策,为了提升学校体育设施的对外开放程度,但占据了全国大部分体育资源的高等教育系统的体育资源对外开放度却普遍不高,高等学校的体育场地利用率不高,是制约着全国体育设施进一步对外开放的瓶颈。^[19]综上,通过对现有文献的梳理与分析,可以发现我国高校体育场馆的社会化服务仍处于探索阶段,其服务效能与预期目标存在显著差距。

研究表明,部分高校场馆未能实现对外开放,这一现象与国家推行全民健身计划的政策导向相悖。然而,我们不能因局部问题而否定社会化服务的必要性与可行性,因为推动高校体育资源的社会共享是顺应时代发展的必然选择。当前的主要矛盾在于利益相关方的诉求未能得到有效平衡,这一问题的解决已成为当务

之急。学者们通过实证研究，系统归纳了制约高校体育场馆社会化服务发展的关键因素：第一，尽管政策层面给予支持，但具体实施过程中仍面临诸多障碍；第二，相关部门重视程度不足，导致资源配置与管理效率低下；第三，安全管理、运营经费、管理模式等实际问题亟待解决；此外，宣传力度不足与居民健身意识薄弱也制约了服务效果的提升。由此可见，我国高校体育场馆的社会化服务仍面临诸多挑战，其发展路径任重而道远。要实现这一目标，不仅需要政策支持与制度创新，还需要多方协同，共同探索可持续发展的实践路径。

1.2.2.2 国外高校体育场馆社会化服务现状研究

在浏览查阅相关文献后不难发现，我国的专家学者在研究高校体育场馆社会化服务方面主要集中在发达国家地区，且这类国家受教育程度高，对于体育教育更加注重。

Nasrallah、Ahmad 和 Sumaryanto^[20]对日惹国立大学体育馆的运营管理进行了深入探讨。他们指出，体育设施的管理，特别是体育馆，必须具备优质的管理功能，以确保其以最优状态运作，研究结果显示，日惹国立大学体育馆（GOR）在规划、组织、安置、转移及控制等方面的管理职能得以有效且高效地执行。Ozrudi,M.F^[21]抽取了 384^[21]名运动员进行研究，数据的梳理通过 SPSS 24.0 统计归纳进行 Pearson 相关性检验此外，运用 Amos 结构方程建模（SEM），通过路径分析方法探究变量间的因果关联与作用机制。Seashore^[22]提出，组织效能的评价标准应采用尖塔式分层结构，顶层为核心评价维度，反映组织有效利用环境和机会以实现长期或正式目标的程度；中层标准为短期经营效益的影响因素或参数，体现企业追求的成果，可在这些因素之间进行比较、权衡和取舍；底层标准为对组织当前活动进行评价的短期标准，大体上反映了实现中期目标所需的前提和条件。

吴昕歌（2018）指出美国高校拥有的种类齐全和数量众多的体育场馆设施，是保障美国运动员取得优异运动成绩的基础，同时也是美国高等学校体育成功的根源，同时美国高校体育场馆充分向社会开放，可以满足当地人们的体育需求。^[23]管庆丽（2007）通过研究德国学校体育馆设施的开发和利用，指出德国学校的体育场利用率高，此外德国学校体育场馆环境优美，布局合理，可以很好地调节学校的正常教育和课外活动与大众运动的需要之间的平衡，学校使用场馆的时间

都在白天，对居民开放时间一般为每天的下午五点到晚上十点，另外在节假日学校体育场馆也会充分向当地居民开放，做到最高利用率。^[24]殷佟佳（2013）指出韩国大学体育场馆必须向附近居民开放体育场地与设施。开放时间为学校当天所有体育课程、俱乐部活动结束后、周末及寒暑假，开放时间将从五月开始到十二月，每月最少向社会开放体育设施四天以上。这将大大提高韩国学校体育设施的使用效率及韩国大众的体育参与率。^[25]臧美超（1995）在《中日体育场地设施兴建与管理的比较》一文中提到：“日本学校的体育场馆设施必须对社会进行开放，从而满足全体公民的健身需要。全国各类学校的体育场馆设施的开放率高达99.2%”。^[26]

综上，通过对前述内容的系统梳理与综合分析，将国内外对比不难发现，欧美及日韩等发达国家在体育场馆的运营效率与社会化服务水平显著优于我国。深入分析表明，研究表明，尽管我国相继颁布了多项旨在优化体育资源配置、提升场馆使用效率的政策文件，这些政策在顶层设计上体现了鲜明的公益导向与普惠特征，然而在实践层面却面临诸多挑战：执行机制存在缺陷、资源配置效率低下、监管体系不够健全等问题，严重制约了政策红利的充分释放。因此，参考国际先进实践，汲取高收入经济体的成熟模式与有效策略，对我国体育场馆的社会化服务进行系统性优化，具有重要的理论与实践意义。这不仅有助于提升公共体育资源的利用效率，还能为全民健身计划的实施提供有力支撑。这一举措将有效推动公共体育资源的合理配置与高效利用，进而为全民健身国家战略的落地实施提供坚实的物质基础与制度保障。

1.2.3 我国高校体育场馆社会化服务影响因素研究

高校体育场馆的社会化服务能力与其开放程度密切相关，场馆的对外开放是实现其社会服务功能的基本前提和重要保障。基于此，本文通过系统梳理国内外相关文献，对高校体育场馆社会化服务的影响因素进行深入分析与评述。研究发现，制约我国高校体育场馆社会化服务效能的因素主要包括政策支持力度、管理机制完善程度、资源配置效率以及社会需求匹配度等多个维度。这些因素相互交织，共同影响着场馆的社会化服务水平。接下来通过研究诸多学者的文章并且进行评述，以便充分了解我国高校体育场馆社会化服务影响因素

丁云云（2010）一文中作者指出限制学校体育场地开放的因素主要包括：规章制度不健全，上级主管部门不够支持，管理人力资源不足，受办学规模影响，学校体育专项经费没有得到保障，学校管理不够规范，安全问题得不到解决，体育器材设施不够健全。^[27]范娟娟（2014）一文中提出制约南京市高校体育场地对外开放的影响因素主要有：学校领导的支持力度不够，学校相关职能部门的支持力度不够，学校师生的支持力度不够，体育场地管理部门服务经营意识不够，现有的管理方式不科学，现有的收费标准不合理，体育场地数量、质量和规模条件有限，经营管理部门对外宣传力度不够，学校地理位置太偏，学校师生及周边社会人员体育消费意识淡薄，对正常教学和校园环境有一定负面影响。^[28]

刘兵在（2021）指出：高等学校体育场馆在对社会人员实施对外开放管理的过程中，高校的地理位置和规模大小情况直接影响着高校体育场馆的对外开放程度。与此同时，高等学校在对体育场馆建设时投入的资金多少，不仅在一定程度上反映出该高校对体育场馆的重视程度，也直接关系到高校体育场馆的开放程度，通常，投入的资金越多就越有利于高校体育场馆控制对外开放的风险，从而提高其向社会开放的程度。^[29]

金凤岳（2021）提到：从学校体育场地设施对外开放地方政策发布区域上看，学校体育场地设施对外开放政策存在地区不平衡性，全国各地学校体育场地设施对外开放政策发布存在区域不平衡，这种不平衡导致全国各地区、各院校之间的体育场地设施对外开放实践现状存在差异。^[30]黄国波（2021）指出：很多高校在满足本校正常体育教学任务需求下，还有场馆闲置情况；一方面由于场馆设备更新、维修等出现资金短缺，造成场馆老化；另一方面由于专业管理人员较少导致场馆功能单一，造成场馆资源大量闲置。^[31]

由此可见，高等学校的体育场馆在社会化服务成效方面受到多重因素的制约，其中场馆的开放程度是决定性因素之一。受传统教育理念的束缚，部分高校对体育场馆的社会化开放持保守态度，导致大量优质体育资源未能得到充分利用，造成了显著的社会效益损失。从影响因素的多角度分析来看，政策支持力度、管理体制完善性、资金保障能力以及安全管理水平等构成了主要制约因素。此外，高校的地理区位特征与体育场馆的规模容量也在一定程度上影响着其社会化服务的可行性与效果。这些因素相互交织，共同作用于高校体育场馆的社会化服务进

程，凸显了问题的复杂性与系统性。因此，要实现高校体育资源的高效利用，需要从政策引导、机制创新、资源配置等多个层面协同推进，以突破现有瓶颈，推动社会化服务的可持续发展。

1.2.4 国内学校体育场馆对外开放指标体系研究现状

徐静构建的学校体育场馆对外开放绩效评价体系检验上海市静安区十几所中小学的开发情况，得出结果，与上海市对外开放评估表检验得出的结果对比，不难发现二者相似度较高。^[32]梁慧超则通过采用层次分析法搭建了一套“学校体育场地对外开放”影响因素的评价指标体系，该体系包含了：经费问题、资源问题、安全问题、场地问题、开放时间与方式、学校领导态度、周边居民健身意识、组织管理等 9 个二级指标，24 个二级指标；最终运用评价指标体系对某个学校进行研究。^[33]

综上所述，通过对上述学者的研究可以发现，国内学者已开始尝试跨学科的研究方法，将绩效评估理论引入学校体育场馆对外开放的研究领域。这种创新性的研究范式主要体现在运用量化的评估体系对场馆开放政策执行效果和服务水平进行系统评价。这种跨学科的研究方法不仅丰富了体育学研究的理论工具，还为后续学者提供了可借鉴的研究路径。从学科发展的角度来看，这种研究取向具有重要的方法论意义：一方面，它突破了传统体育学研究的局限性，实现了多学科知识的融合与创新；另一方面，通过引入科学的评估机制，为提升学校体育场馆的社会化服务效能提供了理论依据和实践指导。因此，这种跨学科研究范式的应用，不仅拓展了体育学的研究边界，也为推动学校体育场馆的可持续发展注入了新的活力。

1.2.5 研究述评

全民健身计划的深入推进，高校体育场馆的社会化服务问题日益受到学界关注。现有研究主要围绕理论内涵、现实困境等方面展开深入探讨。在理论方面，学者们普遍认为高校体育场馆作为特殊的公共资源，兼具教育功能与社会服务双重属性。其社会化服务是指在保障教学训练的前提下，面向社会提供体育服务的实践活动，旨在缓解体育资源供需矛盾，促进全民健身事业发展。

研究显示我国高校体育场馆的社会化服务仍面临诸多挑战。首当其冲的就是政策执行机制存在缺陷，资源配置效率低下；接着，安全管理、运营经费等实际

问题亟待解决；最后，宣传力度不足与居民健身意识薄弱制约了服务效果的提升。与发达国家相比，我国在运营效率与社会化服务水平上仍存在显著差距。针对这些问题，学者们提出了相应的优化路径。在研究方法上，开始尝试跨学科研究范式，将绩效评估理论引入该领域，通过构建量化的评估体系，为提升服务效能提供理论依据。在实践层面，建议从政策引导、机制创新、资源配置等多个维度协同推进，突破现有发展瓶颈。

未来研究应着重关注以下方向：一是深化跨学科研究方法，构建更加科学的评估体系；二是深化国际实证分析，系统考察不同国家间的政策差异与实践成效；三是探索多元化运营模式，提升场馆使用效率；四是完善政策支持体系，健全长效发展机制。综上所述，推动高校体育场馆的社会化服务，既是实现资源优化配置的必然选择，也是落实全民健身计划的重要举措。结合理论创新与实践探索的有机结合，有望实现高校体育资源的社会效益最大化，为构建健康中国提供有力支撑。

1.3 研究对象与研究方法

1.3.1 研究对象

本文以安徽高校体育场馆社会化服务成效指标体系构建为研究对象，对提供社会化服务情况进行调查分析。通过在中国教育在线系统查询得知，安徽目前拥有各类院校共计 121 所高校。其中本科 47 所（民办 15 所），专科 74（民办 16 所）所，研究过程中随机抽取了安徽省合肥、芜湖、滁州、淮南、马鞍山、宿州、池州、淮北 8 个城市共 18 所学校为调研对象，其中包含了综合类院校、工科院校、师范院校、民办院校。学生人数在 5000~20000 左右。

1.3.2 研究方法

1.3.2.1 文献资料法

根据论文撰写的需要，为全面掌握高校体育场馆效能研究的现状与趋势，本研究采用系统文献综述法，以"高校体育场馆"为主题词在 CNKI 数据库进行初步检索，截至 2025 年 2 月 23 日，共获得 2162 篇相关文献；随后，在此基础上以"社会化服务"为关键词进行二次筛选，最终获得 456 篇有效文献。这一系统的检索过程确保了研究样本的全面性与代表性，为后续的文献分析奠定了扎实的基础。

1.3.2.2 德尔菲法

德尔菲法 (Delphi Method) 构建高校体育设施社会化服务评估模型, 旨在探究安徽省高校体育场馆社会化服务问题。研究先通过文献分析和专家访谈, 初步拟定评估指标体系, 随后组建由 20 名体育领域专家构成的咨询小组进行多轮意见征询。在数据收集过程中, 采用结构化问卷作为研究工具, 问卷设计基于李克特五级量表 (Likert 5-point Scale), 将指标重要性划分为“非常重要” “重要” “一般” “不太重要”和“不重要”五个等级, 以此量化专家对各指标的价值判断。

[67]第一轮调查中, 专家在互不交流的情况下独立完成问卷填写; 研究团队对回收问卷进行统计分析后, 将结果反馈给专家组成员; 专家根据反馈信息重新评估指标, 经过 2-3 轮迭代, 最终达成共识。为确保研究结果的科学性和权威性, 采用线上线下相结合的方式开展专家咨询, 包括电话访谈、线上会议和面对面交流等多种形式, 对采集的数据, 使用 SPSS 和 Excel 软件进行归纳和总结。本文研究在筛选指标时, 将平均值均低于 3.5, 变异系数大于 0.25, 满分频率低于 0.3, 的指标予以删除, 为避免关键指标被误删, 当其中某一项不满足时, 通过专家讨论决定指标的去留, 通过对首轮调查问卷进行统计分析, 对调查量表进行优化设计并开展第二轮专家咨询。若该轮调查结果未达到收敛标准, 则通过数据清洗、指标修正等方法进一步完善问卷内容, 实施后续轮次的专家调查。该方法有效保证了研究结果的可靠性和权威性。访谈专家如下:

表 1-1 专家情况一览表

序号	姓名	单位	职务	工作职责	职称
1	谢*寿	**大学	教师	场馆安全管理	教授
2	范*田	**大学	教师	健身器材负责人	教授
3	周*宇	**大学	教师	场馆运营管理	副教授
4	孙*	**大学	教师	健身实验室负责人	副教授
5	邹*博	**大学	教师	场馆安全管理	副教授
6	姜*武	**大学	教师	实验室器材负责人	副教授
7	杨*	**大学	教师	场馆安全管理	副教授
8	张*明	**大学	教师	健身器材负责人	副教授
9	韩*冰	**大学	教师	场馆安全管理	讲师
10	赵*煜	**大学	教师	场馆安全管理	讲师

表 1-2 专家情况一览表

序号	姓名	单位	职务	工作职责	职称
1	张*泽	**大学	教师	场馆安全管理	教授
2	顾*海	**大学	教师	场馆安全管理	教授
3	马*建	**大学	教师	实验室器材负责人	副教授
4	孙*	**大学	教师	健身实验室负责人	副教授
5	欧*博	**大学	教师	场馆安全管理	副教授
6	黄*武	**大学	教师	健身器材负责人	副教授
7	祁*玉	**大学	教师	场馆安全管理	副教授
8	王*	**大学	教师	健身器材负责人	副教授
9	周*	**大学	教师	实验室器材负责人	讲师
10	钱*明	**大学	教师	实验室器材负责人	讲师

(1) 问卷设计

在问卷设计之前，通过系统梳理安徽省高校体育场馆领域的相关文献资料，对现有研究成果进行了深入分析与整合。根据文献研究获取的有效信息，严格遵循问卷编制的科学原则，设计完成了《安徽省高校体育场馆社会化服务成效指标体系构建调查问卷》。为确保调查问卷能够满足后续正常调研工作的需要，将问卷初稿提交导师组及领域专家进行专业评审，并根据反馈意见进行了多轮修订完善。

(2) 问卷信度与效度检验

问卷信度：指问卷的可靠性检验，即通过相同测量工具对同一群体进行重复测试，以检验结果的一致性。采用小规模预实验设计，随机抽取 7 名受试者参与前期测试，在首次问卷回收后，间隔 10—14 天进行二次测量。采用 Pearson 积差相关法对两组观测数据进行统计分析，结果表明变量间存在显著的正向关联，其相关系数为 0.845，表明测量工具具有较高的稳定性，能够满足研究所需的测量要求。

问卷效度：问卷能够准确测量其所要研究的概念或特质的程度，是评估问卷质量的重要指标。如果问卷设计存在缺陷，问题设置不合理，就无法获取到研究者需要的数据。根据研究需要，共邀请 5 名相关专业教师和若干周边居民群众对本问卷调查进行效度检验。根据所给的意见，结合问卷调查结果进行分析改善，

结果表明（表 1-1）此问卷合理度较高，具有较高的效度。可以为后续研究提供了可靠的测量。

表 1-3 专家问卷效度检验表

问卷类型	非常合理	合理	一般	不太不合理	不合理
校园调查问卷	67.2%	28.6%	4.2%	0	0

（3）问卷发放与回收

本研究采用线上和线下结合的方法开展数据收集工作。在数据采集阶段，线上通过专业网络平台和社交媒体渠道，与体育场馆研究领域的专家建立联系；线下采用实地调研的方法。根据安徽地理区域划分，将研究区域划分为皖北、江淮之间和皖南三个区域。采用分层抽样方法选取 18 所具有代表性的高等院校作为研究样本。针对体育专业教师及周边社区居民群体，共计发放调研问卷 300 份，问卷回收情况如下所示：

表 1-4 问卷调查回收

调查对象	发放数量	回收数量	有效数量	回收率	有效回收率
体育教师	90	86	86	95%	95%
周边群众	210	205	198	97%	94%

■周边群众调查的基本情况

表 1-5 调查对象性别构成（n=205）

性别	人数	百分比（%）
男	98	47.8
女	107	52.0
合计	205	100

表 1-6 调查对象年龄构成（n=205）

年龄	人数	百分比（%）
10 岁以下	5	2.4
11~20 岁	23	11.2
21~40 岁	16	7.8
41~50 岁	35	17.0
51~60 岁	60	29.2
60 岁以上	66	32.1
合计	205	100

表 1-7 调查对象收入情况 (n=205)

收入	人数	百分比 (%)
3000 元以下	38	18.5
3000~4000 元	56	27.3
4000~5000 元	76	37.0
5000~6000 元	23	11.2
6000 元以上	12	5.8

根据安徽省高校体育场馆周边社区居民的基本情况进行了调查,样本总量为 205 人,其中男性受访者 98 人(占比 47.8%),女性 107 人(占比 52.0%)。年龄结构分析显示:10 岁及以下群体占 2.4% (n=5),11-20 岁占 11.2% (n=23),21-40 岁占 7.8% (n=16),41-50 岁占 17.0% (n=35),51-60 岁占 29.3% (n=60),60 岁以上群体占比最高,达 32.1% (n=66)。经济状况调查结果表明,月收入在 3000 元以下的受访者占 18.5% (n=38),3000-4000 元占 27.3% (n=56),4000-5000 元占 37.0% (n=76),5000-6000 元占 11.2% (n=23),6000 元以上者占 5.8% (n=12)。数据显示,调查对象的收入水平总体呈现中等偏下分布特征。

(4) 数据分析过程

①专家积极系数

专家的积极系数即问卷的回收率(回收率=回收总数/发放总数),反映受访专家对研究课题的关注程度和配合意愿。较高的回收率通常表明专家群体对研究内容具有较强兴趣,有利于提高研究的信度和效度。本文问卷回收情况见表 1-8。

表 1-8 问卷回收情况

	发出数量	回收数量	专家积极系数
第一轮	20	20	100%
第二轮	20	20	100%

由上表可知,两轮专家积极系数均为 100%。这说明专家对本次调研的关注度和积极性较高。

②专家意见集中程度

用算术平均值 (M_j) 来表示专家意见的集中程度。算术平均值 (M_j) $M_j = \frac{1}{m_j} \sum_{i=1}^m C_{ij}$, 其中 m_j 表示参与第 j 个指标评价的专家人数; C_{ij} 表示第 i 个专家对第 j 个指标的评分值。 M_j 的值越大, 说明第 j 个指标在指标体系中的重要性越大。

③满分频率

满分比。在评价专家意见的集中趋势时, 满分比是一个关键的量化指标, 它有效衡量了专家群体对特定议题或标准达到最高评价 (即满分) 的一致性程度。具体而言, 满分比是通过将给予最高评价的专家数量除以参与评价的专家总数来计算得出的。这一比例不仅揭示了专家间的共识水平, 还直接反映了某项标准或议题在专家群体中的普遍接受程度。满分比指标被界定在 0 至 1 的区间内, 其数值的增长直接映射出专家群体对某一议题或标准赋予最高评价的比例上升, 从而凸显出该议题或标准在专家评价框架中的核心地位与广泛认可。

④专家协调程度

计算变异系数 (CV_j) 和协调系数 (W) 可以判别专家对各项指标的评价是否存在较大分歧, 从而判断该轮专家打分结果是否可靠。具体计算方法如下:

变异系数 (CV_j), $CV_j = \frac{\sigma_j}{M_j}$, 其中 σ_j 为第 j 个指标的标准差, M_j 为第 j 个指标的算术平均值, CV_j 表示第 j 个指标的变异系数, 即专家对第 j 个指标的协调程度, CV_j 的值越小, 表明专家对此指标的协调程度越高。

协调系数 (W), 协调系数反映参与咨询的 20 位专家对每层指标的权重评估的协调程度。由于协调系数计算公式复杂, 本研究通过 SPSS 软件计算肯德尔和谐系数 (Kendall's W) 来表示协调系数 W , W 值在 0-1 之间。值越大, 专家的协调度越好反之, 协调度越差。 W 值对应的 P 值小于 0.05, 则可认为专家们对指标体系的评分具有一致性。根据多轮专家咨询结果, 各级指标的变异系数范围和协调系数结果如下所示:

表 1-9 第一轮专家咨询变异系数范围和协调系数

评测内容	变异系数 CV	Kendall's W	卡方值	自由度	P 值
一级指标	0.0628-0.201	0.398	15.929	2	0.0003
二级指标	0.1398-0.2504	0.175	28.052	8	0.0005
三级指标	0.0452-0.3759	0.373	276.308	37	<0.0001

表 1-10 第二轮专家咨询变异系数范围和协调系数

评测内容	变异系数 CV	Kendall's W	卡方值	自由度	P 值
二级指标	0.0755-0.2381	0.372	59.502	8	<0.0001
三级指标	0.0452-0.3292	0.38	250.837	33	<0.0001

表 1-11 第三轮专家咨询变异系数范围和协调系数

评测内容	变异系数 CV	Kendall's W	卡方值	自由度	P 值
三级指标	0.0452-0.2338	0.384	237.778	31	<0.0001

由分析可知, 各级指标的变异系数范围逐轮减小; 肯德尔和谐协调系数逐轮增大, 表明专家对评价指标合理性有一致的理解; 同时各轮协调系数对应的 P 值均小于 0.05, 表明专家意见的协调程度良好, 结果可信。

⑤专家权威程度

专家权威程度通过熟悉程度和判断依据两项评分均值来确定, 通常权威系数超出 0.7 被认为有统计学意义, 权威系数越高则说明专家组的说服力越高, 专家对于自己对证型判断有一定的权威。其中专家判断依据 (Ca) 包括理论分析、实践经验、国内外同行了解和直觉。每个方面又根据影响程度划分为大、中、小三个级别, 以便进行量化评估。专家熟悉程度 (Cs) 量化标准分为不熟悉、不太熟悉、一般熟悉、熟悉和非常熟悉五档标准。这样的综合评估确保了专家积极系数的准确性和可靠性。从表 1-12 和表 1-13 中数据得出专家权威系数 $Cr=(Cs+Ca)/2=0.9225$, 结果表明专家权威程度较高。

表 1-12 专家熟悉程度量化计算表

了解程度	不熟悉	不太熟悉	一般熟悉	熟悉	非常熟悉
人数	0	0	2	2	16
专家熟悉度权重	0.2	0.4	0.6	0.8	1
专家熟悉度系数 C_s	0.94				

表 1-13 专家判断依据量化计算表

判断依据	大		中		小		分数
	人数	赋值	人数	赋值	人数	赋值	
实践经验	13	0.5	7	0.4	0	0.3	0.465
理论分析	8	0.3	12	0.2	0	0.1	0.240
国内外同行了解	2	0.1	6	0.1	12	0.1	0.100
直觉	2	0.1	6	0.1	12	0.1	0.100
判断依据 Ca							0.905

1.3.2.3 实地调查法

本研究采用实地调查法，于 2024 年 5 月至 10 月期间，分四个阶段对安徽省高校体育场馆的运营状况进行了调研。通过跟踪观察教学活动、考察寒暑假开放情况、分析师生行为偏好以及收集管理制度文本，获取了多时段、多维度的实证数据。这种多层次的调查方法不仅确保了数据的全面性与代表性，还为后续分析提供了丰富的实证依据。通过定量与定性相结合的分析，揭示了场馆使用频率、开放模式、师生行为偏好及管理制度的特点，为高校体育场馆的运营优化和政策制定提供了科学支持。实地调查法的应用，有效提升了研究的实证性和实用性，为相关领域的研究与实践提供了重要参考。

1.3.2.4 个案研究法

个案研究作为一种典型的定性研究方法，聚焦于对特定个体、事件、组织或社区的深入探究。其核心在于通过系统化的观察与访谈，获取翔实而生动的第一手资料，从而深入揭示研究对象的独特属性与动态发展过程。这种方法强调对研究情境的全面把握与细致分析，旨在为复杂现象提供深度解释与理论洞察。

1.3.2.5 层次分析法

本研究采用层次分析法（AHP）构建高校体育场馆社会化服务成效的评价指标体系，并通过 PyCharm 等工具实现指标权重的科学测算。第一，明确研究目标，将“高校体育场馆社会化服务成效评价”作为目标层；第二，构建递阶层次结构，分解为目标层、准则层（如“人员评价”“校园安全”“开放管理”）和方案层（如“校外人员对体育设施满意度评价”“安全措施”等），系统化地梳理复杂问题；第三，通过专家问卷调查设计判断矩阵，结合定性分析与定量计算，确定各指标的相对重要性；第四，利用软件工具计算权重向量并进行一致性检验，确保结果的

科学性与合理性，例如一级指标“校园安全”权重为 0.7853，二级指标“安全措施”权重为 0.6369；最后，结合实证研究，将 AHP 计算结果应用于模糊综合评价法，验证其科学性和实用性，为高校体育场馆社会化服务的改进和政策制定提供依据。通过 AHP 的应用，本研究实现了复杂问题的层次化、系统化分析，为相关领域的研究与实践提供了科学支持。

1.3.2.6 模糊综合评价法

模糊综合评价法是一种系统化的决策支持工具，适用于处理多层次、多因素的复杂系统评估问题。它通过建立分层次的分析框架整合各类定性定量指标，最终形成综合性的评估结论。所以高校体育场馆社会化服务成效评价采用它具有明显优势。其基本原理是运用隶属度理论，将专家主观判断转化为可量化的数值指标，通过建立数学模型实现定性描述到定量分析转换，从而获得系统化的评估结论。这种处理方式能够有效克服传统评价方法在应对不确定性因素时的局限性，为多准则决策提供了科学的方法论支撑。

第2章 构建安徽省高校体育场馆社会化服务成效评价指标体系的原则

2.1 高校体育场馆社会化服务成效评价指标体系构建原则

构建科学、完善的评价指标体系是评估高校体育场馆社会化服务成效的重要基础，其构建过程需遵循严谨的方法论原则。在筛选指标过程中，需要系统梳理既有文献中的相关研究成果，同时深入分析学校场馆的独特性与功能性需求；在设计评价指标体系时，需严格遵循科学严谨性、实践可操作性及情境适用性三大核心准则，确保评价指标既能客观反映实际情况，又具备合理性和可实施性。如此构建完善的评价指标体系不仅能够客观反映高校体育场馆社会化服务的实际成效，还可为优化资源配置、提升服务效能提供科学依据，从而推动高校体育资源的可持续发展。

（1）以人为本原则

作为体育健身活动的核心参与主体，社区居民及社会体育组织的需求特征与行为模式是构建高校体育场馆社会化服务评价体系的关键维度。因此，在指标在选取时尽可能地考虑周边社区居民对体育活动和高校开放校园的主观态度和需求，如：社区群众居民的参与特征，包括运动频率、项目偏好及时间分布规律；健身环境感知与满意度评价等要素。

（2）可行性与科学性原则

评价指标体系的构建是以高校自身实际情况为前提，应当充分体现高校体育场馆的多元化特征，包括但不限于空间体量、设施种类、运营机制及开放策略等。不同地区存在的差异性对场馆资源配置和使用效率有一定影响，指标在选取时需要对横向做出比较，同时选取指标时需要考虑可观测性和可测量性，确保数据采集的可行性与准确性；需要能够直观反映高等教育机构体育设施社会化运营的真实状况，为后续识别服务供给过程中的关键问题提供诊断依据，从而制定针对性地改进策略。

（3）系统性与整体性原则

高校体育场馆社会化服务成效的开展，是一个多层次、多要素相互作用的复杂过程。从系统论视角来看，这一服务体系的运行效能受到政策环境、资源配置、管理机制等多个层面的综合影响，各要素间存在着非线性互动关系。在构建评估模型时，需要遵循系统性原则，确保评价维度具有清晰的层次结构。具体而言，指标体系应当采用递进式框架，其中一级指标体现评价的核心维度，二级指标则是对一级指标的微观层面的分解。这种“总一分”式结构设计，既保证了评价内容的全面性，又实现了在空间尺度上贯通宏观与微观层面，在研究方法上融合定性与定量分析，在应用价值上连接理论探索与实践指导；最终形成了一套完整的公共服务效能评估体系，为相关研究提供了系统的方法论支撑。

（4）成果导向性原则

在构建高校体育场馆社会化服务评价体系时，应当以提升服务效能和保障运营可持续性为根本导向。因此，在评价指标体系的构建时，需要考虑对外开放场地过程中潜在的矛盾与运行障碍，采用问题导向型构建评价指标模型，且应该能够呈现出所有影响高校体育场馆对外开放提供社会化服务的所有因素；这样才能够为管理部门的战略规划和政策制定提供可靠依据，进而促进资源的高效配置和管理机制的持续完善，推动高等教育机构体育设施开放服务向规范化、可持续发展方向。

2.2 高校体育场馆社会化服务成效指标体系的影响因素及设计思维

2.2.1 构建指标体系的影响因素

高校体育场馆提供社会化服务的影响因素诸多，立足于前人的视角做研究；基于研究运用的方法不同，研究种类不同^[44]总结起来可以分为：政策支持与制度保障、资源配置与运营能力等高校自身条件、风险防控与应急管理等安全保障体系、组织架构与运行机制等管理要素、文化氛围与价值观念等软环境因素。

（1）政策支持与制度保障

政府管理因素在高校体育场馆提供社会化服务过程中处于核心地位。^[34]政府管理因素在高校体育场馆社会化服务进程中发挥着关键作用，但其效能发挥仍面临诸多挑战。主要表现在：政府在角色定位上存在模糊性，既未建立科学的考

核评估机制，也没能为高校提供专业化的指导支持。^[45]再次政策制定缺乏系统性与可持续性，资金投入不足且宣传力度有限，导致政策执行效果大打折扣。

从政策执行层面来看，尽管国家体育总局及相关部门已出台多项指导性文件，但由于缺乏具有强制力的法律法规支撑，加之政策可操作性不足，导致部分文件流于形式。同时，监管机制的缺失使得“政策执行偏差”现象普遍存在，部分高校对政策理解不透彻，执行力度不足。这种现象既反映了主管部门的监管缺位，也暴露出高校管理层对社会化服务的认知局限。基于以上情况，根据政府管理层面总结出，高校体育场馆社会化服务成效评价指标体系中一级指标为：“开放管理”。^[57]因此，为了实现高校体育场馆社会化服务的可持续发展，需要政府加大开放管理层面的政策制度支持与高校实施形成合力，只有建立上下联动的协同机制，才能确保政策落地见效，实现社会效益的最大化。

（2）资源配置与运营能力等高校自身条件

政府政策支持与高校执行效能的协同作用，是推动体育场馆社会化服务的关键机制。尽管国家层面已出台多项促进高校体育场馆开放的政策文件，但若缺乏科学的执行策略和风险管理机制，全民健身计划的实施效果将大打折扣。当前的核心问题在于如何构建差异化管理体系，既需要根据高校区位特征制定个性化开放方案，又需要通过制度创新保障校园安全。根据前期调查，高校管理者对体育场馆的社会化开放持支持态度，从资源利用效率的角度来看，高校体育设施在教学时段外的闲置率普遍偏高；^[46]这种资源浪费现象与当前全民健身计划的实施需求形成鲜明反差。通过构建科学的时间管理机制，将非教学时段向周边社区体育组织和居民开放，不仅能够提升场馆使用效率，还能产生显著的社会效益：其一，有效满足社区居民对运动健康服务不断升级的需求，促进健康中国战略落地；其二，通过体育资源共享，推动社区型校园发展，进而提升高校的社会影响力；其三，增强校友认同感，为学校品牌建设注入新动能。这种多方共赢的模式，既体现了高校的社会责任担当，也为体育公共服务体系的优化提供了创新路径。调研过程也发现，少部分高校管理者对体育场馆的社会化开放持保留态度，其主要顾虑集中在校园安全管理与校园秩序维护两个方面；研究表明，通过构建系统化的风险管理框架，整合保险机制优化与应急预案设计，包括完善保险机制、设置安全预警系统、制定应急预案等措施，可将安全事故发生率掌握在可控范围。这

种“因噎废食”的管理思维，不仅违背了高校服务社会的职能定位，还造成了优质体育资源的严重浪费。正如民航业的发展历程所示，不能因个别风险事件而否定整体发展方向。同理，高校体育场馆的开放应当秉持“风险可控、效益可期”的原则，通过制度创新实现安全与效益的平衡。值得注意的是，部分管理者固守“象牙塔”思维，将校园封闭等同于教学秩序保障，这种认知偏差导致其未能充分认识到社会化服务对高校发展的战略价值。事实上，适度的开放不仅不会影响教学核心功能，反而能够提升高校的社会声誉和影响力。因此，转变管理理念、创新管理模式，才是破解当前困境的关键。建议通过建立“分区管理+时段调控+智能监控”的立体化管理体系，在保障教学秩序的同时，实现体育资源的社会共享，切实履行高校的社会责任。

高校在推进体育场馆社会化服务过程中，需制定规范化的管理制度，在确保教学活动顺利开展的同时，提升资源利用效率与安全管理水平，系统规划场馆资源的开放利用。如：首先，由校领导负责组建，体育学院、保卫处、后勤部门协同参与的专项工作小组，制定差异化的开放方案。其次，根据场馆使用特征，合理划分开放时段，明确服务对象准入标准，建立预约登记制度。再次，完善安全保障体系，包括配备专业管理人员、设置智能监控设备、制定应急预案等措施。对于条件允许的高校，可安排专业体育教师提供技术指导，降低运动损伤风险。同时，建立场馆设施定期维护机制，确保器械设备的安全性。尽管国家已出台多项鼓励政策，但高校作为体育资源的主要持有者，仍需审慎评估开放风险，建立科学的风险防控机制。^[47]建议通过“分区管理+时段调控+智能监控”的立体化管理模式，实现开放过程的可控性与安全性。综上，结合政府政策支持与高校开放校园体育场馆自有顾虑，总结出高校体育场馆社会化服务成效评价一级指标：“校园安全”。^[58]

（3）风险防控与应急管理安全保障体系

政府在推进公共体育服务均等化进程中，制定了相关政策法规引导企事业单位开放体育设施资源，其政策设计具有显著的公益性导向。然而在实践层面，安全管理已成为仅次于政策支持的关键制约因素。从风险构成维度分析，高校体育场馆开放的安全隐患主要涵盖设施设备安全性、入校人员行为可控性、师生权益保障及公共财产防护等多个维度。其中安全隐患是部分高校管理者首要考虑的因

素，设施老化带来的运动伤害风险，校园文化环境可能遭受冲击，也是众多高校管理者考虑的因素之一。这种风险规避思维导致部分高校对开放政策持审慎态度，甚至陷入“开放恐惧症”的管理困境。研究表明，通过构建包含智能监控、人员筛查、保险机制在内的综合管理体系，可使安全事故发生率降低，同时提升校园开放度。因此，破解安全困局的关键在于建立科学的风险评估与防控机制，而非采取消极回避策略。这不仅需要高校转变管理理念，更需要政府部门提供配套的技术支持和制度保障，形成政策执行与风险管控的良性互动机制。

高校开放体育场馆提供社会化服务首要考虑的就是校园安全因素，安全问题得不到妥善地处理和解决则安全隐患巨大，探讨如何合理地解决开放校园后的安全问题迫在眉睫的。因此建议入校锻炼者购买一份运动健康险同时也为在校师生购买相应保险以防伤害发生，与此同时制定相应的突发事件应急机制，正确标注各种运动器械的使用说明，提醒入校锻炼者遵循校方安全管理方法和条例，如果不遵守校方制定的条例或者因个体因素引发的意外事件，其法律责任及后果应由当事人自行承担。同时警示不论周围居民或者在校师生都要爱护公共体育资源，不得损坏，如若损坏照价赔偿。

（4）资源配置因素

资源因素是制约高校体育场馆社会化服务能力的客观要素，其影响主要体现在三个方面：第一，基础设施配置水平直接决定服务供给能力，包括场馆类型配置（如篮球馆、田径场、网球场等）及室内外设施规模，第二，人力资源储备构成是服务实施的保障基础，涉及专业教师指导能力、管理团队专业化程度及志愿者服务体系的完善性；第三，经济支撑体系是服务可持续性的根本保障，包括场馆运维资金与开放服务的持续投入能力。

不可否认一些高校在场地数量、设备齐全、地理位置等方面在对外开放过程中占据优势，其开放规模也很大。学校办学体量越大，场地资源越多，得到政府层面支持就越多，只有经费充足，管理合理才能够维持高校体育场地对外开放提供社会化服务的正常运作。高校体育场地在对外开放过程中各个学校有着自己的管理模式，但是不论何种管理制度，如果需要增加安保人员和体育指导人员，就会涉及增加人员薪酬问题，加上场地运用成本，设备维护保养，日常损耗以及购

买新设备等都需要大量的资金保证。^[35]不管学校出资或者国家政府补贴又或者对外承包都要有资金保证。有了经费很多问题都迎刃而解了。

（5）观念因素与环境因素

认知性要素作为影响高校体育场馆社会化服务的潜在变量,虽未构成主导因素,但其多方面影响却值得关注。从决策心理学的视角分析,相关认知主要涉及四个层面:社区健身文化成熟度、利益相关方价值认同度、高校品牌增值预期以及校社协同发展共识^[49]。高校在履行社会服务职能时,需建立"制度引领—文化培育"的协同发展模式:一是实施分级管理制度,根据人流量峰谷值动态配置专业指导人员,其资质应符合国家社会体育指导员标准;二是构建社区参与机制,通过成立校地体育联盟,将俱乐部纳入管理协同体系,形成风险共担、利益共享的治理格局。全民健身不能只靠一个两个的力量推动,作为企事业单位,作为高校有义务,有责任带头承担起这份担子,造福于民。在对外提供社会化服务过程中要做到,有秩可序、有章可循、文明管理、阳光运动。可以根据入校锻炼者的体力活动意愿主观评价,^[59]每天在合适的时间配备一些专业体育指导员提供专业保障。综上,结合政府政策支持与高校周边社区居民的主观认知评价,总结出高校体育场馆社会化服务成效评价一级指标:“人员评价”

2.2.2 指标体系的设计思维

在构建指标体系的思路需要遵循多角度协同原则,在客观上不仅反映高校体育场馆对外开放提供的社会化服务的情况,而且要被周边社区体育爱好者所熟悉并且能为高校体育场馆开放管理者提供意见和建议的帮助;所以,客观上在选取指标时应当遵循科学性原则,重点考虑指标设计的系统化特征,整体协调以及层次递进关系,同时需要考虑指标的实践可行性;同时,在主观上,需要纳入利益相关者的价值诉求,行为特征和参与意愿,指标的选取必须考虑到各方利益相关者对高校体育场馆开放提供社会化服务的期望、态度、行为。从社会学、体育学、管理学等理论出发,基于高校体育场馆建设的实际情况,对高校周边体育环境、群众体育健身活动、高校体育管理服务三个子系统进行全盘考虑,第一,指标体系的构建要兼顾人、周边社区体育环境、学校体育环境,使得各方要素协同发展。第二,指标体系的建立要能够反映出全民健身,全民参与的健康、环保、协调、共生、可持续发展等特点。第三,指标因子应满足以下特征:能够准确反

映研究对象的本质属性，具备科学的理论依据，各层级间保持清晰的逻辑关系，便于实际测量和应用，同时符合现实条件约束。

2.2.3 指标选取对策

采用多学科交叉的研究方法，系统梳理了社会学、管理学、体育学及系统科学等领域的理论基础，为评价体系的构建提供了理论支撑。基于体育场馆社会化服务的内涵特征，结合国内先进地区的实践经验，初步设计了适用于安徽省高校的评价指标体系框架。指标筛选方法主要采用专家调研法，采用线上问卷与线下访谈相结合的方式开展数据收集；并通过多轮问卷调查的方式收集该领域专家和研究学者的专业意见，对专家咨询结果进行系统处理，将整合后的数据信息以可视化形式呈现，并作为下一轮咨询的基础材料反馈给参与研究的专家团队，最终实现了评估意见达成共识，从而确立了评价指标体系的主体框架及其主要指标。

2.2.4 指标体系构建依据及收集整理

通过系统梳理国内外关于体育场馆服务质量的学术著作与研究文献，对现有评估指标体系进行了全面梳理与归纳。根据文献梳理，收集整理了我国大型体育场馆服务质量评价的相关指标要素，并对其进行分类汇总，最终形成表 2-1 所示的指标体系。该表格详细列示了各项评价指标的具体内容及其文献来源。

表 2-1 高校体育场馆社会化服务成效评价指标词条

指标词条及来源		
序号	指标词条	来源
1	体育场馆设施	曾珍（2020） ^[60]
		王进（2013） ^[61]
2	交通安全设施	江岚（2015） ^[62]
3	校园环境	李湘浓（2019） ^[63]
4	人员管理	毛小燕（2014） ^[64]
5	规则制度	魏倩（2015） ^[65]
6	体育健康知识培训	王进（2013） ^[61]
		毛小燕（2014） ^[64]
7	免费&有偿开放	王进（2013） ^[61]
		毛小燕（2014） ^[64]
8	开放效益	王进（2013） ^[61]
		毛小燕（2014） ^[64]
9	管理人员	王进（2013） ^[61]
		毛小燕（2014） ^[64]
10	开放时间	王进（2013） ^[61]
		毛小燕（2014） ^[64]

续表 2-1 高校体育场馆社会化服务成效评价指标词条

指标词条及来源		
序号	指标词条	来源
11	突发问题	曾珍（2020） ^[60]
12	信息记录	何天皓（2016） ^[66] 曾珍（2020） ^[60]
13	维修费用	王进（2013） ^[61] 毛小燕（2014） ^[64]

2.2.5 评价指标优化选择

根据本研究对社会化服务成效的理论界定，并充分考虑高校体育场馆社会化服务的独特性，在确保评价体系系统性的基础上，重点把握指标的科学性与可操作性。通过系统梳理高校体育场馆社会化服务质量评价领域的现有研究成果，为指标体系的构建提供了理论依据与实践参考。采用综合分析法构建了初步的指标体系。初步拟定三个一级指标：A 人员评价、B 校园安全、C 开放效益；九个二级指标为：体育锻炼环境评价（A1）、运动设施满意度（A2）、场馆管理人员评价（A3）、制度建设（B1）、团队保障机制（B2）、安全防护措施（B3）、场馆安全管理（C1）、开放运营效益（C2）以及人员管理水平（C3）以及对应的三十二个三级指标。初步拟成效评价指标体系后，送至专家进行三轮咨询并对指标进行打分，结合咨询专家意见得出最终版本。

第3章 安徽省高校体育场馆社会化服务成效评价指标体系的构建

3.1 高校体育场馆社会化服务评价指标体系筛选及结果分析

3.1.1 第一轮专家咨询结果分析

3.1.1.1 一级指标结果分析

从评估维度来看，个体认知、安全保障和运营管理构成了评价体育场馆社会化服务效能的关键要素。个体认知反映了使用者基于主观体验的价值判断，这种评价虽具有一定程度的情感倾向性和随机性，但能够直观体现服务对象的满意度。安全保障作为校园管理的核心要素，直接影响着场馆开放的可行性与持续性，而运营管理则体现了服务供给方的组织效能；如此总结筛选出：人员评价、校园安全、开放管理三者作为一级指标。其中：人员评价 A、校园安全 B、开放管理 C 等共 3 个一级指标；与此同时，专家在反馈意见表中未对顶层指标提出实质性修订建议；基于此，本研究决定维持原有的一级指标框架不变。其分析结果如下表 3-1 所示：

表 3-1 一级指标专家咨询结果

指标	标准差	平均值	变异系数	满分频率
人员评价 A	0.8645	4.3	0.2010	0.55
校园安全 B	0.3078	4.9	0.0628	0.90
开放管理 C	0.7539	4.4	0.1713	0.55

从表 3-1 显示，所有受访专家对设立人员评价、校园安全及开放管理三个一级指标的适宜性均表示认可。专家普遍认为这种评价框架能够有效契合全民健身这一公益性事业的本质特征。从数据分布来看，各项指标的平均值都 ≥ 3.5 分、变异系数且都平均 < 0.25 ，满分频率都 > 0.3 ，说明指标重要性在一轮专家的内部意见协调程度高，这表明指标体系的一级架构具有较高的科学性和适用性。上述三个核心维度不仅完整覆盖了评价要素，而且与高校体育场馆社会化服务的评估目标形成了良好的对应关系。

3.1.1.2 二级指标结果分析

在查阅相关文献及专家老师的初步调查拟定 9 项为高校体育场馆对外开放社会化服务成效指标体系的二级指标,这些指标主要涵盖三个维度:包括锻炼环境评价、设施满意度评价及场馆管理人员评价;在安全保障维度,涉及规章制度完善度、团队建设水平和安全防护措施;在运营管理方面,则包含场馆运营效能、绩效评估机制和人力资源管理要素。分别是:是居民群众对体育锻炼环境体系评价 A1、居民群众对体育锻炼设施满意度评价 A2、场馆管理人员评价 A3、规章制度 B1、团队保障 B2、安全措施 B3、场馆管理 C1、绩效管理 C2、人员管理 C3 这 9 项指标。这一指标体系的确立,既体现了群众的体验反馈,也反映了校方的管理质量,为全面评估场馆开放成效提供了可操作的测量工具。

表 3-2 二级指标专家咨询结果

指标	标准差	平均值	变异系数	满分频率
A1 居民群众对体育锻炼环境体系评价	0.9515	3.80	0.2504	0.35
A2 居民群众对体育锻炼设施满意度评价	0.8507	3.75	0.2269	0.25
A3 场馆管理人员评价	0.8944	3.80	0.2354	0.30
B1 规章制度	0.6569	4.70	0.1398	0.80
B2 团队保障	0.7539	4.60	0.1639	0.75
B3 安全措施	0.9177	4.00	0.2294	0.40
C1 场馆安全管理	0.8645	3.70	0.2336	0.25
C2 开放校园效益	0.8256	4.45	0.1855	0.65
C3 人员管理	0.8584	4.00	0.2146	0.35

从表 3-2 可以看出各项指标的平均值都 ≥ 3.5 分、变异系数且都平均 < 0.25 ,满分频率都 > 0.3 ,说明指标重要性以及专家的内部意见协调程度高。与此同时,专家在反馈意见表中未对顶层指标提出实质性修订建议;基于此,本研究决定维持原有的二级指标框架不变,待后续研究阶段根据新的实证数据再做相应调整。

3.1.1.3 三级指标结果分析

从评估维度来看结合查阅相关文献及专家老师的初步调查拟定,校园开放时段 A11、入校锻炼便捷 A12、体育场地齐全 A13、校园卫生环境 A14、有偿开放合理 A15、体育场馆有无盥洗室 A16、配备专业指导员 A17、青少年锻炼器材

A18、开放体育设施种类 A21、体育设施安全到位 A22、体育设施符合要求 A23、明确体育锻炼器材保养周期 A24、日常教学工作不受影响 A31、学生保护措施 A32、避免噪声影响学生休息 A33、禁止携带食品进入 A34、制定开放校园实施细则 B11、建立健全财务收支协调机制 B12、制定突发事件应急预案 B13、成立工作专班 B21、增加体育场地巡逻打卡点 B22、成立学生会志愿服务团队 B23、推荐入校锻炼购买保险 B31、明确器械维修周期 B32、加强服务团队急救处理能力 B33、开放时段增加巡逻人员 C11、开放时间、方式公布 C12、增加体育健康知识宣传 C13、入校锻炼人数累计 C21、有无突发事件发生 C22、器械使用率 C23、公布当日入校人数 C24、开放对象范围 C25、定期举办比赛活动 C26、加强开放校园宣传 C27、入校锻炼实行实名制登记 C31、携带未成年人需要家长陪同 C32、志愿服务人员排班计划 C33 志愿服务人员排班计划 C33 等共 38 个三级指标。这一指标体系的确立，能够为全面评估场馆开放成效提供了可操作的测量工具。其分析结果如下表所示：

表 3-3 三级指标专家咨询结果

指标	标准差	平均值	变异系数	满分频率
A11 校园开放时段	1.2566	4.00	0.3141	0.55
A12 入校锻炼便捷	0.9119	4.10	0.2224	0.45
A13 体育场地齐全	0.8256	4.05	0.2038	0.35
A14 校园卫生环境	0.7452	4.35	0.1713	0.45
A15 有偿开放合理	1.1459	3.95	0.2901	0.50
A16 体育场馆有无盥洗室	0.8584	4.00	0.2146	0.35
A17 配备专业指导员	0.8256	3.95	0.2090	0.30
A18 青少年锻炼器材	1.1653	3.10	0.3759	0.15
A21 开放体育设施种类	0.3078	4.90	0.0628	0.90
A22 体育设施安全到位	0.7881	4.10	0.1922	0.35
A23 体育设施符合要求	0.2236	4.95	0.0452	0.95
A24 明确体育锻炼器材保养周期	0.8584	4.00	0.2146	0.35
A31 日常教学工作不受影响	0.3078	4.90	0.0628	0.90
A32 学生保护措施	0.8751	3.85	0.2273	0.30
A33 避免噪声影响学生休息	0.2236	4.95	0.0452	0.95
A34 禁止携带食品进入	0.8507	3.25	0.2618	0.05
B11 制定开放校园实施细则	0.3078	4.90	0.0628	0.90
B12 建立健全财务收支协调机制	0.8256	3.95	0.2090	0.30
B13 制定突发事件应急预案	0.8522	4.10	0.2079	0.40
B21 成立工作专班	0.2236	4.95	0.0452	0.95
B22 增加体育场地巡逻打卡点	0.9333	3.85	0.2424	0.35
B23 成立学生会志愿服务团队	0.5231	4.80	0.1090	0.85

续表 3-3 三级指标专家咨询结果

指标	标准差	平均值	变异系数	满分频率
B31 推荐入校锻炼购买保险	0.3663	4.85	0.0755	0.85
B32 明确器械维修周期	0.9119	3.90	0.2338	0.35
B33 加强服务团队急救处理能力	0.3078	4.90	0.0628	0.90
C11 开放时段增加巡逻人员	0.9177	4.00	0.2294	0.40
C12 开放时间、方式公布	0.3078	4.90	0.0628	0.90
C13 增加体育健康知识宣传	0.8870	3.95	0.2246	0.35
C21 入校锻炼人数累计	0.7947	4.00	0.1987	0.30
C22 有无突发事件发生	0.4443	4.75	0.0935	0.75
C23 器械使用率	0.3078	4.90	0.0628	0.90
C24 公布当日入校人数	0.8335	3.20	0.2605	0.05
C25 开放对象范围	0.9119	2.90	0.3145	0.10
C26 定期举办比赛活动	0.8522	4.10	0.2079	0.40
C27 加强开放校园宣传	0.9119	3.90	0.2338	0.35
C31 入校锻炼实行实名制登记	0.6806	4.60	0.1479	0.70
C32 携带未成年人需要家长陪同	0.3078	4.90	0.0628	0.90
C33 志愿服务人员排班计划	0.8870	3.95	0.2246	0.35

通过表 3-3 数据分析可以看出,青少年锻炼器材 A18 的平均值为 3.1,变异系数为 0.3759,满分频率为 0.15;禁止携带食品进入 A34 的平均值为 3.25,变异系数为 0.2618,满分频率为 0.05;公布当日入校人数 C24 的平均值为 3.2,变异系数为 0.2605,满分频率为 0.05;开放对象范围 C25 的平均值为 2.9,变异系数为 0.3145,满分频率为 0.1;以上 4 个指标不符合保留标准,因此予以删除。

3.1.2 第二轮专家咨询结果分析

3.1.2.1 二级指标结果分析

经过上轮指标优化以后,二级指标数量为 9,将整理好的指标再次向专家发放,指标计算结果符合保留标准,此外专家无其他意见,因此全部保留。

除此之外,根据专家建议:对指标名称做出修改 A1 改为校外人员对锻炼环境评价,A2 改为校外人员对体育设施满意度评价,C1 改为场地安全。其分析结果如下表所示:

表 3-4 二级指标专家咨询结果

指标	标准差	平均值	变异系数	满分频率
A1 校外人员对锻炼环境评价	0.8645	4.30	0.2010	0.55
A2 校外人员对体育设施满意度评价	0.3663	4.85	0.0755	0.85
A3 场馆管理人员评价	0.9881	4.15	0.2381	0.55

续表 3-4 二级指标专家咨询结果

指标	标准差	平均值	变异系数	满分频率
B1 规章制度	0.6806	4.40	0.1547	0.50
B2 团队保障	0.7678	4.20	0.1828	0.40
B3 安全措施	0.6882	4.50	0.1529	0.60
C1 场地安全	0.6708	4.65	0.1443	0.75
C2 开放校园效益	0.7452	4.35	0.1713	0.50
C3 人员管理	0.8751	3.85	0.2273	0.30

3.1.2.2 三级指标结果分析

经过上轮指标优化以后，三级指标数量为 34，将整理好的指标再次向专家发放，定期举办比赛活动 C26 的平均值为 3.25，变异系数为 0.3292，满分频率为 0.15；加强开放校园宣传 C27 的平均值为 3.4，变异系数为 0.2766，满分频率为 0.15；以上 2 个指标不符合保留标准，因此予以删除。其分析结果如下表所示：

表 3-5 三级指标专家咨询结果

指标	标准差	平均值	变异系数	满分频率
A11 校园开放时段	0.8256	3.95	0.2090	0.30
A12 入校锻炼便捷	0.6569	4.70	0.1398	0.80
A13 体育场地齐全	0.2236	4.95	0.0452	0.95
A14 校园卫生环境	0.8870	3.95	0.2246	0.35
A15 有偿开放合理	0.8522	3.90	0.2185	0.30
A16 体育场馆有无盥洗室	0.7609	4.50	0.1691	0.65
A17 配备专业指导员	0.8584	4.00	0.2146	0.35
A21 开放体育设施种类	0.7539	4.60	0.1639	0.75
A22 体育设施安全到位	0.7881	4.10	0.1922	0.35
A23 体育设施符合要求	0.5231	4.80	0.1090	0.85
A24 明确体育锻炼器材保养周期	0.9177	4.00	0.2294	0.40
A31 日常教学工作不受影响	0.4104	4.80	0.0855	0.80
A32 学生保护措施	0.2236	4.95	0.0452	0.95
A33 避免噪声影响学生休息	0.8751	3.85	0.2273	0.30
B11 制定开放校园实施细则	0.2236	4.95	0.0452	0.95
B12 建立健全财务收支协调机制	0.8256	3.95	0.2090	0.30
B13 制定突发事件应急预案	0.3078	4.90	0.0628	0.90
B21 成立工作专班	0.8522	3.90	0.2185	0.30
B22 增加体育场地巡逻打卡点	0.8256	3.95	0.2090	0.30
B23 成立学生会志愿服务团队	0.2236	4.95	0.0452	0.95
B31 推荐入校锻炼购买保险	0.2236	4.95	0.0452	0.95
B32 明确器械维修周期	0.9445	4.05	0.2332	0.45

续表 3-5 三级指标专家咨询结果

指标	标准差	平均值	变异系数	满分频率
B33 加强服务团队急救处理能力	0.2236	4.95	0.0452	0.95
C11 开放时段增加巡逻人员	0.7452	4.15	0.1796	0.35
C12 开放时间、方式公布	0.8751	3.85	0.2273	0.30
C13 增加体育健康知识宣传	0.5501	4.75	0.1158	0.80
C21 炼人数累计	0.7182	4.10	0.1752	0.30
C22 发事件发生	0.3663	4.85	0.0755	0.85
C23 用率	0.3078	4.90	0.0628	0.90
C26 办比赛活动	1.0699	3.25	0.3292	0.15
C27 放校园宣传	0.9403	3.40	0.2766	0.15
C31 炼实行实名制登记	0.2236	4.95	0.0452	0.95
C32 成年人需要家长陪同	0.8256	3.95	0.2090	0.30
C33 务人员排班计划	0.3663	4.85	0.0755	0.85

3.1.3 第三轮专家咨询结果分析

3.1.3.1 三级指标结果分析

经过上轮指标优化以后，三级指标数量为 32，将整理好的指标再次向专家发放，指标计算结果符合保留标准，此外专家无其他意见，因此全部保留。其如下表所示：

表 3-6 三级指标

指标	标准差	平均值	变异系数	满分频率
A11 校园开放时段	0.2236	4.95	0.0452	0.95
A12 入校锻炼便捷	0.3663	4.85	0.0755	0.85
A13 体育场地齐全	0.4104	4.80	0.0855	0.80
A14 校园卫生环境	0.4894	4.65	0.1052	0.65
A15 有偿开放合理	0.5026	4.60	0.1093	0.60
A16 体育场馆有无盥洗室	0.8522	4.10	0.2079	0.40
A17 配备专业指导员	0.4443	4.75	0.0935	0.75
A21 开放体育设施种类	0.8870	4.05	0.2190	0.40
A22 体育设施安全到位	0.2236	4.95	0.0452	0.95
A23 体育设施符合要求	0.8208	4.40	0.1865	0.60
A24 明确体育锻炼器材保养周期	0.3078	4.90	0.0628	0.90
A31 日常教学工作不受影响	0.8507	4.25	0.2002	0.50
A32 学生保护措施	0.2236	4.95	0.0452	0.95
A33 避免噪声影响学生休息	0.8335	4.20	0.1985	0.45
B11 制定开放校园实施细则	0.4104	4.80	0.0855	0.80
B12 建立健全财务收支协调机制	0.9119	3.90	0.2338	0.35
B13 发事件应急预案	0.3078	4.90	0.0628	0.90
B21 作专班	0.3078	4.90	0.0628	0.90

续表 3-6 三级指标

指标	标准差	平均值	变异系数	满分频率
B22 育场地巡逻打卡点	0.5871	4.65	0.1263	0.70
B23 生会志愿服务团队	0.6806	4.60	0.1479	0.70
B31 校锻炼购买保险	0.4894	4.65	0.1052	0.65
B32 械维修周期	0.4443	4.75	0.0935	0.75
B33 务团队急救处理能力	0.2236	4.95	0.0452	0.95
C11 巡逻人员	0.3078	4.90	0.0628	0.90
C12 开放时间、方式公布	0.4894	4.65	0.1052	0.65
C13 育健康知识宣传	0.4104	4.80	0.0855	0.80
C21 炼人数累计	0.5501	4.75	0.1158	0.80
C22 发事件发生	0.2236	4.95	0.0452	0.95
C23 用率	0.4104	4.80	0.0855	0.80
C31 炼实行实名制登记	0.2236	4.95	0.0452	0.95
C32 成年人需要家长陪同	0.3663	4.85	0.0755	0.85
C22 务人员排班计划	0.8870	4.05	0.2190	0.40

3.1.4 安徽省高校体育场馆社会化服务评价指标体系

高校体育场馆对外开放提供社会化服务成效是一个多元素构成的系统结构，正因为它的复杂性，才体现出构成评价指标体系的指标能否准确评价成效好与坏，因此需要考虑的因素更多，且考虑的各种多元化的影响因素也更多。经过不同的评价维度的观测变量，从初始构建的 38 项潜在指标中，经过多轮筛选与优化，最终确定了 32 项指标；分别从人员评价、校园安全、开放管理三个角度切入，指标层级分为 3 层，第一层指标 3 个，第二层指标 9 个，第三层指标 32 个。由以上指标共同构成高校体育场馆社会化服务成效评价指标体系框架。

表 3-7 安徽省高校体育场馆社会化服务成效评价指标体系

一级指标	二级指标	三级指标
A 人员评价	A1 人员对锻炼环境评价	A11 校园开放时段
		A12 入校锻炼便捷
		A13 体育场地齐全
		A14 校园卫生环境
		A15 有偿开放合理
		A16 体育场馆有无盥洗室
		A17 配备专业指导员

续表 3-7 安徽省高校体育场馆社会化服务成效评价指标体系

一级指标	二级指标	三级指标
B 校园安全	A2 校外人员对体育设施满意度评价	A21 开放体育设施种类
		A22 体育设施安全到位
		A23 体育设施符合要求
		A24 明确体育锻炼器材保养周期
	A3 管理人员评价	A31 日常教学工作不受影响
		A32 学生保护措施
		A33 避免噪声影响学生休息
	B1 规章制度	B11 制定开放校园实施细则
		B12 建立健全财务收支协调机制
		B13 制定突发事件应急预案
	B2 团队保障	B21 成立工作专班
		B22 增加体育场地巡逻打卡点
		B23 成立学生会志愿服务团队
C 开放管理	B3 安全措施	B31 推荐入校锻炼购买保险
		B32 明确器械维修周期
		B33 加强服务团队急救处理能力
	C1 场地安全	C11 开放时段增加巡逻人员
		C12 开放时间、方式公布
		C13 增加体育健康知识宣传
	C2 开放校园效益	C21 入校锻炼人数累计
		C22 有无突发事件发生
		C23 器械使用率
	C3 人员管理	C31 入校锻炼实行实名制登记
		C32 携带未成年人需要家长陪同
		C33 志愿服务人员排班计划

3.2 高校体育场馆社会化服务成效指标合理性分析

苏为华曾提出应该从体系的协调能力、必要性、完整程度对指标体系进行检验。必要性的检验主要包括辨识度和冗余度两个方面。^[37]谢叶寿认为客观上应充分考虑指标设立的系统性、整体性、层次性、实效性、可操作性和客观性等特点；

在主观上，指标的设计必须考虑各利益相关者对生态社区体育的期望、态度及其行为。^[38]

在对现有的文献梳理过程中可以发现高校体育场馆对外开放提供社会化服务成效评价是多维度的复杂体系。评价成效不仅取决于高校体育场馆硬件设施条件、运营管理水平以及对外开放管理模式等客观层面因素，更与高校自身对现存问题的认知和改进意愿密切相关。因此这种自我评判和改进机制，将有利于推动高校体育场馆对外开放提供社会化服务。从以下几个角度去分析高校体育场馆对外开放提供社会化服务成效评价指标体系。

3.2.1 综合性分析

对于高校体育场馆对外开放提供社会化服务成效的评价本质是以人为核心的评价体系。故联系到人的因素，不得不从人员评价（主观层面）和校园安全及开放管理（客观层面）角度去分析，这样更具有综合性；从建立的指标体系中可以看出，在主观评价维度，主要从居民群众体验角度出发设置了居民群众对体育锻炼环境体系评价 A1、居民群众对体育锻炼设施评价 A2、场馆管理人员评价 A3 等几项对体育场馆开放进行主观评判，在客观评价角度则从规章制度 B1、团队保障 B2、安全措施 B3、场馆安全管理 C1、开放校园效益 C2、人员管理 C3 等这 6 项进行客观评价。这一评价体系既重视居民群众主观感受的收集，又强调客观管理指标的量化，实现了评价维度的全面覆盖，为高校体育场馆的社会化服务成效评估提供了系统的分析框架。

3.2.2 时效性分析

建立的评价指标体系中的指标来源甚是广泛，通过系统梳理各级政府门户网站发布的政策文件、体育场馆俱乐部运营管理实践案例以及各地学校体育场地对外开放评估标准，并结合中国知网等学术数据库的文献研究成果，在充分借鉴前人研究经验的基础上，经过科学筛选和优化整合，凝练出有价值有意义的指标；该评价指标体系建立在政府发布的相关政策和高校体育场馆对外开放现实情况的基础上进行优化。既能够准确反映当前存在的突出问题，又可为将来场馆运营管理的持续改进提供科学的指导框架。

3.2.3 冗余度分析

在前期的专家问卷调查过程中,对指标选项和问题设置精细化处理;筛选出不具有可操作性的选项,使得整个指标体系更加精准、符合客观实际、易操作性。经过冗余度分析后的指标体系呈现出以下特征:第一,各指标间具有明显的区分度;第二,指标设置紧密贴合高校体育场馆实际情况,确保评价结果的客观性和科学性;第三,指标体系具有较强的容错性和适应性,即使在特殊情况下仍能保持评价工作的连续性和稳定性,为研究结论的可靠性提供了有力保障。

3.3 高校体育场馆社会化服务成效指标相关关系分析

3.3.1 层级指标相关关系分析

让专家对建立的指标体系结构中的三级指标合适程度给出意见并进行层级求相关系数。在数据分析过程中,采用 Pearson 相关系数法来分析,对专家组评分数据进行层级间关联度检验,以评估各指标维度间的内在一致性,如先对一级指标维度进行专家评分的一致性分析,计算各专家评分矩阵间的相关系数(r 值),并通过 t 检验判断其显著性水平。^[50]接着,采用相同的研究方法对二级和三级指标进行逐层检验,从而确保评估模型各层级指标间的逻辑一致性和科学性。这一分析过程不仅能够验证专家意见的集中程度,还可有效评估指标体系的结构效度。

● 一级指标相关系数分析

表 3-8 一级指标评估相关系数分析与统计显著性验证

	与一级指标整体相关系数 r	显著性检验 p 值
一级指标 A	0.771	0.000<0.05
一级指标 B	0.769	0.000<0.05
一级指标 C	0.842	0.000<0.05

分析:根据表 3-8 可以看出一级指标 A、一级指标 B、一级指标 C 与三者的和进行比较,分析得出相关系数,分别为: 0.771、0.769 与 0.842 相关系数较高,并且可以通过显著性检验。可以看出三者可以作为评价指标体系中的一级指标。

● 二级指标相关系数分析

表 3-9 二级指标评估相关系数分析与统计显著性验证

	与指标整体相关系数 r	显著性检验 p 值
二级指标 A1	0.751	0.000<0.05
二级指标 A2	0.715	0.000<0.05
二级指标 A3	0.871	0.000<0.05

续表 3-9 二级指标评估相关系数分析与统计显著性验证

	与指标整体相关系数 r	显著性检验 p 值
二级指标 B1	0.785	0.000<0.05
二级指标 B2	0.834	0.000<0.05
二级指标 B3	0.786	0.000<0.05
二级指标 C1	0.726	0.000<0.05
二级指标 C2	0.849	0.000<0.05
二级指标 C3	0.815	0.000<0.05

分析：根据表 3-9 可以看出所以二级指标与二级指标和进行比较，分析得出相关系数，分别为：0.751、0.715、0.871、0.785、0.834、0.786、0.726、0.849、0.815，呈现出较强的相关性，且各指标间的显著性水平存在差异性（ $p<0.05$ ）。这一实证分析结果不仅证实了所选二级指标具有较好的结构效度，同时也进一步验证了指标体系的科学性和可靠性。

●三级指标相关系数分析

表 3-10 三级指标评估相关系数分析与统计显著性验证

	与一级指标整体相关系数 r	显著性检验 p 值
A11	0.885	0.000<0.05
A12	0.873	0.000<0.05
A13	0.831	0.000<0.05
A14	0.796	0.000<0.05
A15	0.818	0.000<0.05
A16	0.733	0.000<0.05
A17	0.811	0.000<0.05
A21	0.804	0.000<0.05
A22	0.861	0.000<0.05
A23	0.777	0.000<0.05
A24	0.791	0.000<0.05
A31	0.773	0.000<0.05
A32	0.848	0.000<0.05
A33	0.798	0.000<0.05

续表 3-10 三级指标评估相关系数分析与统计显著性验证

	与一级指标整体相关系数 r	显著性检验 p 值
B11	0.725	0.000<0.05
B12	0.822	0.000<0.05
B13	0.873	0.000<0.05
B21	0.724	0.000<0.05
B22	0.755	0.000<0.05
B23	0.844	0.000<0.05
B31	0.828	0.000<0.05
B32	0.814	0.000<0.05
B33	0.754	0.000<0.05
C11	0.773	0.000<0.05
C12	0.862	0.000<0.05
C13	0.825	0.000<0.05
C21	0.849	0.000<0.05
C22	0.771	0.000<0.05
C23	0.805	0.000<0.05
C31	0.733	0.000<0.05
C32	0.849	0.000<0.05
C33	0.768	0.000<0.05

分析：根据表 3-10 可以看出三级指标一共 32 个，其中这些指标与三级指标总和和相关系数有 32 都在 0.70 以上，显著性差异比较明显，故这 32 个三级指标可以作为高校体育场馆对外开放成效评价指标体系，同时也进一步验证了指标体系的科学性和可靠性。

3.3.2 层级指标相关系数检验

层级指标相关关系分析采用逐级验证的方法，通过计算各级指标间的相关系数来检验指标体系的建构效度。具体方法：将一级指标所属的二级指标与三级指标分别进行 Pearson 相关系数计算，并对所得 r 值进行显著性检验。比如：先对校外人员对锻炼环境评价 A1 与校外人员对体育设施满意度评价 A2 两个指标进行 Pearson 相关性分析，计算其相关系数（r 值）。接着，将三级指标与“人员评

价 A”的专家评分数据进行相关性检验，通过计算各指标间的相关系数矩阵，评估其内部一致性。同时通过 t 检验方法对所有相关系数进行显著性水平检测 ($p<0.05$)，以验证评估结果的统计显著性。同理校园安全和开放管理评判亦适用此类方法进行。这种逐级验证的分析方法目的在于：其一，能够有效识别并剔除相关性过低的冗余指标，提高指标体系的科学性；其二，通过显著性检验确保各级指标间的逻辑关联性，增强评价结果的可靠性；其三，为后续的指标权重确定提供实证依据，从而提高整个评价体系的效度和信度。

●人员评价指标体系相关系数检验分析

表 3-11 人员评价指标体系相关系数及检验

	r/p	一级 A	二级 A1	二级 A2	二级 A3
一级 A	Personcorrelation	1	0.814	0.764	0.783
	Sig. (2-tailed)		0.000	0.000	0.000
二级 A1	Personcorrelation	0.814	1		
	Sig. (2-tailed)	0.000			
二级 A2	Personcorrelation	0.764		1	
	Sig. (2-tailed)	0.000			
二级 A3	Personcorrelation	0.783			1
	Sig. (2-tailed)	0.000			
三级 A11	Personcorrelation	0.875	0.827		
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000		
三级 A12	Person orrelation	0.729	0.746		
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000		
三级 A13	Personcorrelation	0.881	0.831		
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000		
三级 A14	Personcorrelation	0.825	0.775		
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000		
三级 A15	Personcorrelation	0.853	0.803		
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000		
三级 A16	Personcorrelation	0.788	0.812		
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000		
三级 A17	Personcorrelation	0.731	0.755		
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000		
三级 A21	Personcorrelation	0.745		0.778	
	Sig. (2-tailed)	0.000		0.000	
三级 A22	Personcorrelation	0.822		0.736	
	Sig. (2-tailed)	0.000		0.000	

续表 3-11 人员评价指标体系相关系数及检验

	r/p	一级 A	二级 A1	二级 A2	二级 A3
三级	Personcorrelation	0.817		0.807	
A23	Sig. (2-tailed)	0.000		0.000	
三级	Personcorrelation	0.748		0.867	
A24	Sig. (2-tailed)	0.000		0.000	
三级	Personcorrelation	0.826			0.796
A31	Sig. (2-tailed)	0.000			0.000
三级	Person orrelation	0.843			0.753
A32	Sig. (2-tailed)	0.000			0.000
三级	Personcorrelation	0.785			0.756
A33	Sig. (2-tailed)	0.000			0.000

分析：根据表 3-11 通过相关性分析发现，指标体系中一级指标与对应的二级指标的相关系数均超过 0.7，二级指标与三级指标关联强度更是达到 0.73 以上。显著性检验结果表明，层级间的相关性具有显著的统计学意义。分析结果表明，指标体系具有良好的结构效度，各层级指标间呈现出较强的逻辑关联性，指标体系设置符合要求。

●校园安全指标体系相关系数检验分析

表 3-12 校园安全指标体系相关系数及检验

	r/p	一级 B	二级 B1	二级 B2	二级 B3
一级 B	Person correlation	1	0.725	0.812	0.824
	Sig. (2-tailed)		0.000	0.000	0.000
二级 B1	Person correlation	0.725	1		
	Sig. (2-tailed)	0.000			
二级 B2	Person correlation	0.812		1	
	Sig. (2-tailed)	0.000			
二级 B3	Person correlation	0.824			1
	Sig. (2-tailed)	0.000			
二级 B11	Person correlation	0.852	0.834		
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000		
三级 B12	Person correlation	0.778	0.812		
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000		
三级 B13	Person correlation	0.814	0.753		
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000		
三级 B21	Person correlation	0.735		0.815	
	Sig. (2-tailed)	0.000		0.000	

续表 3-12 校园安全指标体系相关系数及检验

	r/p	一级 B	二级 B1	二级 B2	二级 B3
三级 B22	Person correlation	0.805		0.802	
	Sig. (2-tailed)	0.000		0.000	
三级 B23	Person correlation	0.827		0.863	
	Sig. (2-tailed)	0.000		0.000	
三级 B31	Person correlation	0.845			0.825
	Sig. (2-tailed)	0.000			0.000
三级 B32	Person correlation	0.826			0.743
	Sig. (2-tailed)	0.000			0.000
三级 B33	Person correlation	0.753			0.806
	Sig. (2-tailed)	0.000			0.000

分析：通过表 3-12 可以看出，指标体系中一级指标与所属的二级指标和三级指标相关系数均大于 0.7，二级指标与所属的三级指标相关系数均在 0.72 以上，并且可以看出明显的显著性差距，通过以上指标之间的相关系数可以看出，一级指标与所属的二级指标和三级指标相关系数较高，具有明显的相关性，因此可以看出，指标体系设置符合要求。

●开放管理指标体系相关系数检验分析

表 3-13 开放管理指标体系相关系数及检验

	r/p	一级 C	二级 C1	二级 C2	二级 C3
一级 C	Person correlation	1	0.721	0.808	0.817
	Sig. (2-tailed)		0.000	0.000	0.000
二级 C1	Person correlation	0.721	1		
	Sig. (2-tailed)	0.000			
二级 C2	Person correlation	0.808		1	
	Sig. (2-tailed)	0.000			
二级 C3	Person correlation	0.817			1
	Sig. (2-tailed)	0.000			
三级 C11	Person correlation	0.774	0.821		
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000		
三级 C12	Person correlation	0.811	0.752		
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000		
三级 C13	Person correlation	0.731	0.813		
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000		
三级 C21	Person correlation	0.823		0.861	
	Sig. (2-tailed)	0.000		0.000	
三级 C22	Person correlation	0.841		0.823	
	Sig. (2-tailed)	0.000		0.000	

续表 3-13 开放管理指标体系相关系数及检验

	r/p	一级 C	二级 C1	二级 C2	二级 C3
三级 C23	Person correlation	0.821		0.741	
	Sig. (2-tailed)	0.000		0.000	
三级 C31	Person correlation	0.753			0.804
	Sig. (2-tailed)	0.000			0.000
三级 C32	Person correlation	0.812			0.859
	Sig. (2-tailed)	0.000			0.000
三级 C33	Person correlation	0.755			0.853
	Sig. (2-tailed)	0.000			0.000

分析：通过表 3-13，相关性分析结果显示，一级指标与对应的二级指标和三级指标 Pearson 相关系数均超过 0.7，而二级指标与三级指标之间的相关性系数同样达到 0.72 以上。进一步的显著性检验证实了这种关联的统计学意义；结果表明，指标体系各层级间存在显著的正向关联，指标体系设置符合要求。

通过 Pearson 相关性分析方法，对人员评价、校园安全与开放管理三个一级指标及其下属的二级、三级指标进行系统性的相关系数检验，分析结果显示，各级指标间的相关系数均达到显著水平，且指标间呈现出适度的相关性，既避免了指标间的过度重叠，又保证了评价维度的整体性，与专家给出的建议吻合度较高，该指标体系构建符合要求，效度良好，能够为高校体育场馆社会化服务成效评估提供可靠的测量工具。

3.3.3 指标权重的确定和步骤

3.3.3.1 指标权重的定义

权重是评价体系中反映指标相对重要性的量化参数，在评价过程中，某一特定指标的权重值代表了该指标相对于其他指标在整个评估框架中所占的比重和影响力程度。在综合评价体系中，权重分配是确定各评估要素相对重要性的关键步骤。通过科学的赋权方法，可以建立与评价指标相对应的权重集合，从而形成完整的权重系统。^[39]

在评估体系构建过程中，权重分配的主要在于揭示各评估要素间客观存在的重要性差异。^[51]这种差异反映了指标体系中不同维度对总体评价结果的贡献度不同，体现了各要素间固有的异质性特征，通过量化方式精准地表现出不同影响因素在系统评价中的贡献度差异，从而确保评估结果的科学性和准确性。其次，权重系数从数量层面上明确了各评价维度的相对重要性程度，这种量化表现不仅为评估人员提供了明确的导向性，而且为管理部门的政策优化和战略调整提供了

科学可靠的决策支持，有助于制定更加精准的改进方案。第三，在评估体系构建中，权重集的确定具有双重理论价值与实践意义：第一，它量化反映了各评价要素在指标体系中的相对贡献度；第二，明晰了观测变量间的结构关系及其对评估结果的解释力度。通过科学的权重分配，不仅提升了评估结果的精确性与系统性，还增强了研究结论的可解释性与外部效度，从而确保评估结果能够全面、科学地揭示研究对象的本质属性及其内在规律性。^[40]

指标体系中的各层级指标的权重通过计算公式得出一个相应的权重系数，^[52]不但可以为高校体育场馆对外开放提供社会化服务政策提供真实数据价值，而且还有利于促进校园对外开放体现高校的社会价值。依据指标体系中各级指标对应的权重分析高校对外开放过程中的影响因素问题，再根据实际情况列出哪些是亟待解决，哪些是列入重点关注等，这样才能更好地推进校园开放，促进全民健身的发展。

3.3.3.2 指标权重的确定

现阶段指标权重计算的方式有很多，有的侧重数据分析、推断和预测、有的侧重决策分析，主要适用于解决多维度、多准则的复杂决策问题。该方法通过构建包含目标层、准则层和方案层的递阶层次结构，将复杂问题分解为若干可操作的评估要素。在此基础上，结合专家判断和数学计算，实现定性分析与定量研究的有机结合，最终确定各评估指标的相对权重，为科学决策提供量化依据。本研究采用由美国运筹学家萨蒂于 20 世纪 70 年代末提出的层次分析法（Analytic Hierarchy Process, AHP），它是一种系统化的多准则决策分析工具，适用于处理复杂的决策问题。^[41]它是通过搭建结构化框架，将决策目标分解为具有逻辑关系的层级结构，通常包括目标层、准则层和方案层等不同层次；在研究过程采用 1-9 级重要性标度同一层级内的各要素进行两两比较，构建两两比较矩阵，通过求解矩阵的最大特征值（ $\lambda_{\max}$ ），并计算一致性指标（CI）与随机一致性比率（CR）来检验判断的一致性，最终确定各评价指标的相对权重作为一种系统化的决策支持工具，层次分析法在许多学科领域展现出广泛的应用价值，如：战略规划、资源配置优化以及复杂系统评估等方面具有显著的方法学优势。基本方法是根据问题进行定性分析接着设置一个总目标，将问题分解为目标层、准则层和方案层，专家或评价者对每一层次的各项指标的相对重要程度作出判断，采用“1-9 标度

法”构造判断矩阵。^[53]确定各项指标权重及其一致性检验，包括层次单排序和层次总排序，使用一致性指标（CI）和随机一致性指数（CR）进行检验。具体实施步骤如下：

第一步：构造判断矩阵。对每一层次的元素进行两两比较确定其相对重要性，并使用 1-9 的标度法（Saaty 标度）表示相对重要性，进而构造出判断矩阵，得到一个针对某准则 O 的两两比较判断矩阵 $A=[a_{ij}]$ ，其中 a_{ij} 表示第 i 个因素相对于第 j 个因素的重要性。判断矩阵如下：

$$A=\begin{bmatrix} 1 & 1/3 & 2 \\ 3 & 1 & 5 \\ 1/2 & 1/5 & 1 \end{bmatrix}$$

第二步：一致性检验。检查判断矩阵的一致性，确保决策者的判断逻辑合理。具体步骤如下：

（1）计算一致性指标： $CI=(\lambda_{\max}-n)/(n-1)$ ，其中 $\lambda_{\max}$ 为判断矩阵最大的特征根，n 为判断矩阵的阶数。

（2）随机一致性指标 RI 如表 3-19 所示，依据表 2 查找相应的平均一致性指标 RI。

（3）计算一致性比率：根据 $CR=CI/RI$ 求得判断矩阵的一致性比率，若 $CR \leq 0.1$ ，则指标之间具有良好的一致性。

表 3-14 随机一致性指标 RI 值

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
RI	0	0	0.52	0.89	1.12	1.26	1.36	1.41	1.46	1.49	1.52

第三步：采用 PyCharm 软件，编写 python 程序处理判断矩阵，求得最大特征根及其对应的特征向量和层次单排程序权重。

使用 A31、A32、A33 进行举例说明，以下是具体步骤和判断矩阵的构建过程：

1. 确定主题及其重要性关系

明确三个主题：A31：日常教学工作不受影响 A32：学生保护措施 A33：避免噪声影响学生休息，根据逻辑关系初步判断它们的重要性排序为：A32> A31> A33。

2. 构建判断矩阵

判断矩阵通过两两比较来确定各主题的相对重要性。我们使用 1-9 的尺度（1 表示同等重要，9 表示极其重要）来量化比较结果。

表 3-15 量化结果

主题	A31	A32	A33
A31	1	1/3	3
A32	3	1	5
A33	1/3	1/5	1

解释如下：

A31 vs A32: A32 比 A31 重要，赋值为 3。

A32 vs A33: A32 比 A33 重要得多，赋值为 5。

A31 vs A33: A31 比 A33 重要，赋值为 3。

3. 计算矩阵 λ_{max}

通过判断矩阵计算 λ_{max} （即矩阵最大特征值）以及对应特征向量分别为 3.038 以及[0.371, 0.916, 0.151]

4. 一致性检验

在层次分析法的应用过程中，判断矩阵的一致性检验是确保评估结果科学性的关键步骤，需要进行一致性检验。研究过程采用一致性比率（Consistency Ratio, CR）作为检验指标，计算公式为 $CR = CI / RI$ 。

CI: $(\lambda_{max} - n)/(n - 1)$, RI: 查表得到（n=3 时，RI=0.58）

通过计算得知 CI=0.0192, CR=0.037

由于 $CR < 0.1$ ，判断矩阵具有良好的一致性。

5. 特征值法求权重

将上述步骤，计算所得的判断矩阵主特征值及其关联的特征向量进行归一化处理，即可获得各评价要素的相对权重分布。

[0.25828499, 0.63698557, 0.10472943]

（1）全部判断矩阵的最大特征值 λ_{max} ，如表 3-16 示。

表 3-16 矩阵最大特征根

矩阵	λ_{max}
A	3.003
B	3.038
C	3.007

续表 3-16 矩阵最大特征根

矩阵	$\lambda_{\max}$
A1	7.402
A2	4.171
A3	3.038
B1	3.086
B2	3.076
B3	3.065
C1	3.029
C2	3.014
C3	3.004

(2) 根据 $\lambda_{\max}$ 得出, 得出的每组矩阵标准化特征向量作为权向量。如 $\omega = (0.229\ 7, 0.648\ 3, 0.122\ 0)^T$ 。判断矩阵一致性的结果如表 3-17 示。由上述可知, 随机一致性指标 CR 均小于 0.1, 所有矩阵均满足一致性要求。计权值结果如表 3-16 所示。

表 3-17 断矩阵一致性的结果

矩阵	检验值	
	CI	CR
A	0.0010	0.0019
B	0.0192	0.0370
C	0.0035	0.0067
A1	0.0671	0.0493
A2	0.0568	0.0639
A3	0.0192	0.0370
B1	0.0429	0.0825
B2	0.0382	0.0735
B3	0.0324	0.0624
C1	0.0145	0.0279
C2	0.0071	0.0136
C3	0.0018	0.0035

结论:

通过对部分高校体育场馆对外开放提供社会化服务的考察, 同时参考当前诸多高校对外开放、体育场馆开放、社会化服务等研究成果, 通过多种研究方法, 最终确定了由人员评价、校园安全、开放管理这 3 个一级指标、9 个二级指标、32 个三级指标构成的高校体育场馆社会化服务成效评价指标体系。采用层次分

析法（AHP）的理论框架，借助 PyCharm 应用软件实现权重计算算法的程序化处理，从而精确测定各评估指标的相对重要性系数。打破了以往繁重的计算过程，从总体上反映出高校体育场馆对外开放提供社会化服务的基本情况和内容。高校更好更优地对外开放提供社会化服务提供参考。

表 3-18 校体育场馆社会化服务成效评价指标权重表

高校体育场馆对外开放评价指标体系						
目标层	一级指标	权重	二级指标	权重	三级指标	权重
高校体育场馆社会化服务成效评价指标体系权重	人员评价 A	0.0658	校外人员对锻炼环境评价 A1	0.1871	校园开放时段 A11	0.4317
					入校锻炼便捷 A12	0.2393
					体育场地齐全 A13	0.1289
					校园卫生环境 A14	0.0612
					有偿开放合理 A15	0.0337
					体育场馆有无盥洗室 A16	0.0244
					配备专业指导员 A17	0.0808
			校外人员对体育设施满意度评价 A2	0.7152	开放体育设施种类 A21	0.0398
					体育设施安全到位 A22	0.5662
					体育设施符合要求 A23	0.1266
					定期维护体育设施 A24	0.2674
			场馆管理人员评价 A3	0.0977	日常教学工作不受影响 A31	0.2583
					学生保护措施 A32	0.6369
					避免噪声影响学生休息 A33	0.1047
			规章制度 B1	0.2583	制定开放校园实施细则 B11	0.2255
					建立健全财务收支协调机制 B12	0.1007
					制定突发事件应急预案 B13	0.6738
	校园安全 B	0.7853	团队保障 B2	0.1048	成立工作专班 B21	0.6955
					增加体育场地巡逻打卡点 B22	0.2291
					成立学生会志愿服务团队 B23	0.0754
			安全措施 B3	0.6369	推荐入校锻炼购买保险 B31	0.0809
					明确器械维修周期 B32	0.1885
					加强服务团队急救处理能力 B33	0.7306

续表 3-18 校体育场馆社会化服务成效评价指标权重表

高校体育场馆对外开放评价指标体系						
目标层	一级指标	权重	二级指标	权重	三级指标	权重
C	开放管理	0.1489	场地安全 C1	0.6694	开放时段增加巡逻人员 C11	0.7258
					开放时间、方式公布 C12	0.1021
					增加体育健康知识宣传 C13	0.1721
			绩效管理 C2	0.2427	入校锻炼人数累计 C21	0.0751
					有无突发事件发生 C22	0.5917
					器械使用率 C23	0.3332
			人员管理 C3	0.0879	入校锻炼实行实名制登记 C31	0.6483
					携带未成年人需要家长陪同 C32	0.2296
					志愿服务人员排班计划 C33	0.1221

3.4 高校体育场馆社会化服务成效评价方法的选择

高校体育场馆对外开放提供社会化服务的根本目的在于推动全民健身计划的发展,而科学评估高校体育场馆对外开放的服务成效则需要构建系统化的评价指标体系。通过建立科学合理的高校体育场馆社会化服务成效评价体系,不仅能够全面考核高校体育场馆开放的运营情况和管理水平,还能为持续推进服务质量提供决策依据,为解决此类问题,就需要基于高校体育场馆社会化服务的特点和运营内容,构建一套科学合理的评估体系。采用主客观相结合的研究范式,运用层次分析法(AHP)对评价指标进行系统分类,将其划分为可量化指标与质性指标两个维度。通过多角度、多层次的综合分析,实现对场馆开放成效的全面评估,其中,定量指标侧重反映场馆使用率、经济效益等可测量数据,而定性指标则着重考察服务质量、社会效益等软性因素。因此,这种综合性的评价方法既有重要的理论意义,同时也有实践价值。

3.4.1 综合评价方法

通常高校体育场馆对外开放提供社会化服务具有社会公益性质,在评价时需要构建多方面的综合评价方法;在评估中,不仅要可对量化的数据进行统计分析,还需对服务质量等定性指标进行专业评估。

开展多方面综合评估研究的方法有很多,研究者可依据评估对象的特征选取适宜的评价方法。具体方法的选择需要根据评估指标的量化程度及其复杂性特征,多方面综合评估方法在进行评估时,评估团队应严格遵循国家或地方主管部门颁布的相关政策法规,同时结合具体项目的实际特征,对各项评估指标进行系统性分析与科学评判。通过确定各指标的相对重要性并赋予相应权重值,最终构建完整的评价体系,从而得出具有科学性和可靠性的评估结论。

1. 专家评分法: 专家评分法在各类评估实践中具有广泛的应用基础,它通过融合定量分析与定性研究的优势,^[54]采用数值化评分机制对评价对象进行系统评估,其评价结果具备显著的数据统计特征;其优点在于:**a 专业性和权威性**:专家评分法由行业内有丰富经验和专业知识的专家进行评价,其评价结果具有较高的权威性和可信度。**b 全面性**:专家评分法可以综合考虑多个指标和因素,从各个角度对所评价的对象进行全面的分析和评价,因此能够提供更加全面的评价信息。**c 改进建议**:专家评分法不仅能够评价对象的优点和缺点,同时能够提供针对性的提出改进的具体方面与优化细节,使得被评价对象实现效能提升与持续改进。**d 灵活性**:灵活性:专家评分法具有显著的适应性,其评估框架和指标体系可根据研究对象的特征差异及评估目标的具体要求进行动态调整与优化配置,适用于各种不同的评价场景和领域。**e 可追溯性**:在评价过程中,专家需要提供评价的依据和理由,使评价结果具有可追溯性,便于后续的复核和验证。**f 定量估计**:专家评分法能够在统计资料不完整或基础数据匮乏的条件下,通过专家群体的专业判断实现量化评估,其显著特征体现在操作便捷性和结果直观性方面。专家评分法的过程,首先选定专业的评价团队是至关重要的环节,这些专家应该在该领域具有扎实的理论基础和较高的学术造诣,同时须拥有丰富的实践经验和行业洞察力,根据评价对象的特点,确定评价指标。每个指标都需要定出评价等级,并使用分值来表示每个等级的标准,向专家提供评价对象的背景资料,以便专家能够更好地理解评价对象的情况,以匿名方式征询专家的意见,专家需对指标体系中的各项指标进行系统性分析与独立评判,并赋予相应的分值,随后对专家组的评分结果进行数据整合与统计分析并将初步的统计分布特征反馈至各位专家,根据反馈信息,专家组成员可对其初始评分进行适当调整与修正;通过建立多轮次、匿名化的迭代咨询机制,最终达成共识性评估结论。采用线性加

权、几何加权或混合加权等多元集成方法，计算各评估单元的综合评价值，进而实现研究对象的量化比较与排序分析。

2. 层次分析法：层次分析法在各类评估实践中具有广泛的应用基础，AHP 即 the analytic Hierarchy Process，该方法是二十世纪 70 年代末美国运筹学家萨蒂提出的一种用于处理复杂决策问题中的多个准则和目标，^[55]它通过将复杂的决策问题转化为多层次的结构化体系，并建立层次化的分析框架在此基础上，进行两两比较和判断，评判各要素之间的相对重要性，并计算其权重值，从而做出决策。其基本思路是根据问题进行定性分析接着设置一个总目标，将问题分解为目标层、准则层和方案层，专家或评价者对每一层次的各项指标的相对重要程度作出判断，采用“1-5 标度法”构造判断矩阵。然后根据指标间的相对重要性，按一定的比例标度进行成对比较，由此构建反映层级结构关系的比较矩阵。

3. 模糊综合评价法：它是基于模糊数学理论的综合评估方法，它的核心在于运用隶属度函数，实现定性指标向定量数据的转化从而构建多角度的综合评价体系。^[42]其显著优势体现在评价结果的明确性和方法体系的完整性方面，特别适用于处理具有不确定性特征的评价对象。运用模糊综合评价方法主要过程是，a 确定评价因素集，接着对评价对象的影响因子进行科学分类与系统整合，构建完整的评价因素集合，b 建立评价集根据评价目的，确定评价的等级或标准，c 进行单因素评价对每个因素进行单独评价，得到单因素评价集，d 合成评价通过模糊合成运算，将各单因素评价集合成总体评价结果。模糊综合评价法能够对受多因素干扰的项目进行相对客观的评价，是一种以模糊推理为核心、运用隶属度函数，将定量与定性相结合的评价方法。^[56]

3.4.2 模糊综合评价方法的选择与应用

通过对现有研究的梳理可以发现，高校体育场馆对外开放提供社会化服务这类问题属于公益性质的民生项目。这类民生项目由于其内容，结构等多方面具有复杂性，特殊性因此在选择评价方法上就需要运用可量化和质性相结合的模糊综合评价法。同时，评价指标体系应当遵循实用导向和简约优化的设计原则，层次结构避免过度细分影响其可操作性，指标数量也应适当控制。因此，需对部分指标进行整合分析，将定量指标转化为定性分析，定性指标进行量化处理，从而实现定量与定性指标的互补，使评价过程更加科学、简洁。因为高校体育场馆对

外开放提供社会化服务主要目的是更好地服务于全民健身,解决社区周围居民的健身需求问题,提高学校公共体育场地利用率,因此,在评价过程中,政府政策效益和经济效益并非核心考量因素。在评价过程中,由于评价人员的主观认知层面差异、评价影响因子的多样性以及实施方案的复杂性,评价过程往往面临复杂多变情况。依据学校体育场馆对外开放中诸多影响因素的特点,根据层次分析法基本原理将复杂多变的评价问题分解为多个层次,通过逐层分析,最终得出科学、合理的综合评价结果。这种方法不仅能够有效处理多因素干扰的问题,还能所高校体育场馆的开放管理提供理论支持和实践指导。

模糊综合评价法是一种系统化的决策支持工具,适用于处理多层次、多因素的复杂系统评估问题。它通过建立分层次的分析框架整合各类定性定量指标,最终形成综合性的评估结论。所以高校体育场馆社会化服务成效评价采用它具有明显优势。其核心是通过隶属度函数将定性评价转化为定量分析,最终得到综合评价结果。以下是其基本步骤的详细说明:

1. 确定评价因素集 (Factor Set) :

定义因素集:明确影响评价对象的所有因素,构成集合 $U=\{u_1, u_2, \dots, u_n\}$, 其中每个 u_i 代表一个评价指标。

例如:评价某产品质量时,因素集可以是 $U=\{\text{外观}, \text{性能}, \text{价格}, \text{售后服务}\}$ 。

2. 确定评语集 (Evaluation Set) :

量化处理:为便于计算,可为评语集赋予数值(如 $V=\{90, 80, 70, 60\}$)。

3. 确定各因素的权重分配:

权重向量:通过主观赋权法(如专家打分法、AHP 层次分析法)确定各因素在总评价中的权重,构成权重向量 $W=(w_1, w_2, \dots, w_n)$, 满足 $\sum_{i=1}^n w_i = 1$ 。

4. 构建模糊关系矩阵 (隶属度矩阵) :

单因素评价:对每个因素 u_i , 确定其对各评语等级 v_j 的隶属度 r_{ij} , 表示该因素属于某个评语等级的程度(取值在 0 到 1 之间)。

例如:对“外观”评价,可能有 20%的人认为“优秀”, 50%认为“良好”, 30%认为“一般”, 则对应隶属度为 $r_1=(0.2, 0.5, 0.3, 0)$ 。

构造矩阵:将所有因素的隶属度组合成模糊关系矩阵:

$$R = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & \dots & r_{1n} \\ r_{21} & r_{22} & \dots & r_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ r_{m1} & r_{m2} & \dots & r_{mn} \end{bmatrix}$$

其中 r_{ij} 为因素集对评定集的隶属度

5. 合成模糊综合评价结果

单个模糊因素的评价，不能反映出整体评价，仅仅反映单个因素在评价指标作出的评定大小；因此采用模糊综合评价方法，通过将权重向量 W 与模糊关系矩阵 R 进行合成运算，最终得到综合评价向量 $B=W \times R$ ；并且合成运算过程充分考虑了各评价要素的隶属度及其相对重要性，通过最大-最小法则实现了定量分析与定性判断的有机结合，确保了评估结果的科学性与可靠性。

$$B=WR=(a_1, a_2, \dots, a_n) \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & \dots & r_{1n} \\ r_{21} & r_{22} & \dots & r_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ r_{m1} & r_{m2} & \dots & r_{mn} \end{bmatrix} = (b_1, b_2, \dots, b_n)$$

其中； $b_i = (i=1, 2, \dots, n)$ 称之为模糊综合评价指标。

6. 等级参数评定指标体系综合评价

由综合评价模型生成的输出结果均表现为等级模糊子集， $b = (b_1, b_2, b_3, \dots, b_n)$ 。传统"最大隶属原则"仅选取隶属度最大的 b_j 对应等级作为最终评价结果，这种方法未能充分利用模糊子集所蕴含的完整信息。在实际应用中为提高评价结果的准确性和实用性，可以先确定各等级对应的评价参数，建立标准化评价体系，再将等级评价参数与模糊子集信息进行集成分析，通过加权计算或模糊运算等方法，实现评价信息的深度融合。设相对于各等级规定的参数列向量^[43]为

$$C = (c_1, c_2, \dots, c_n).$$

$$\text{得出评价结果为: } BC = (b_1, b_2, \dots, b_n) \begin{bmatrix} c_1 \\ c_2 \\ \dots \\ c_n \end{bmatrix} = \sum_{j=1}^n b_j c_j$$

$$\text{即 } P = \sum_{j=1}^n b_j c_j$$

在如上公式中可视 P 为等级模糊子集 B 为权向量，关于等级参数 $c_1, c_2, \dots, c_n$ 的加权平均值。 P 反映了等级模糊子集 B 和等级参数向量 C 所带来的综合信息。本研究确定等级参数设定为 $c_1=90$ ， $c_2=80$ ， $c_3=70$ ， $c_4=60$ 。

第4章 安徽省高校体育场馆社会化服务成效指标体系的实证分析

4.1 实证研究对象选择

安徽省共有高校 100 余所，查阅相关数据，安徽省高校位于市区或者居民区附近的共有 89 所，为了调查研究的便利性，选择距离笔者附近的 A 高校体育场馆作为实证研究对象，以此来检验评价指标体系。

4.2 高校体育场馆社会化服务成效实证结果与分析

4.2.1 实证方法与结果：

1. 通过分析高校体育场地对外开放指标将部分指标细化与高校对应，走访 A 校园，在校园中对进入校园内体育锻炼的人进行问卷发放的调查，同时访问学校体育场地负责人获取有效数据。

2. 在校园操场体育锻炼人群中随机抽取 30 人进行问卷发放调查，最终选取各项结果的众数作为问卷结果，同时对体育学院相关领导老师发放问卷，得出学校对开放的态度从而获取一些指标，并且对校园场地体育器材设施情况进行了解，最后对校园体育场地管理情况进行梳理。

3. 应用构建高校体育场馆社会化服务评估体系，第一步根据前期构建的体育场馆对外开放服务指标体系，参照国家相关标准规范设计调研方案。第二步组建由 5 位专家构成的研究小组，成员涵盖体育场馆管理领域的行政领导、专业教师及运营管理人员。通过标准化问卷调研工具，对专家组进行多轮次意见征询，最后分析调查结果。

表 4-1 A 高校体育场地社会化服务成效情况调查一览表

三级指标	调查结果
A11 校园开放时段	一般不对外开放
A12 入校锻炼便捷	特殊情况除外
A13 体育场地齐全	是
A14 校园卫生环境	干净、优美
A15 有偿开放合理	否
A16 体育场馆有无盥洗室	有一间盥洗室

续表 4-1 A 高校体育场地社会化服务成效情况调查一览表

三级指标	调查结果
A17 配备专业指导员	否
A21 开放体育设施种类	田径场/风雨操场
A22 体育设施安全到位	是
A23 体育设施符合要求	是
A24 定期维护体育设施	是
A31 日常教学工作不受影响	是
A32 学生保护措施	齐全
A33 避免噪声影响学生休息	是
B11 制定开放校园实施细则	否
B12 建立健全财务收支协调机制	否
B13 制定突发事件应急预案	是
B21 成立工作专班	是
B22 增加体育场地巡逻打卡点	是
B23 成立学生会志愿服务团队	否
B31 推荐入校锻炼购买保险	否
B32 明确器械维修周期	是
B33 加强服务团队急救处理能力	是
C11 开放时段增加巡逻人员	是
C12 开放时间、方式公布	一般不对外/特殊情况除外
C13 增加体育健康知识宣传	是
C21 入校锻炼人数累计	否
C22 有无突发事件发生	无
C23 器械使用率	较高
C31 入校锻炼实行实名制登记	入校均需要登记
C32 携带未成年人需要家长陪同	无
C33 志愿服务人员排班计划	是

4. 2. 2 高校体育场馆社会化服务成效评价结果分析

为了使研究对象的评价结果准确性，随机邀请 5 位专家，并进行独立评估；并依据既定标准确定相应的评分等级。通过 SPSS 17.0 统计软件进行信效度检验，结果显示：问卷重测信度系数 α 达到 0.9221，单因素方差分析 F 值为 6.2398 ($p < 0.01$)，表明评估工具具有较高的内部一致性和稳定性。将专家调查问卷结

果设为 $Q_i = (Q_1, Q_2, Q_3, \dots, Q_i)$ ，5 名专家对 A 高校体育场地社会化服务成效评价的 32 个指标评价结果如下：

$Q_1 = ['C', 'C', 'C', 'C', 'C', 'B', 'C', 'C', 'D', 'D', 'D', 'C', 'C', 'D', 'C', 'C', 'C', 'C', 'C', 'D', 'C', 'C', 'C', 'D', 'C', 'C', 'C', 'D', 'C', 'C', 'A', 'D', 'C', 'D', 'D']$

$Q_2 = ['B', 'C', 'D', 'D', 'C', 'A', 'B', 'B', 'C', 'C', 'C', 'A', 'C', 'C', 'C', 'C', 'C', 'C', 'C', 'C', 'C', 'C', 'C', 'C', 'D', 'D', 'C', 'D', 'C', 'D', 'C']$

$Q_3 = ['C', 'C', 'B', 'C', 'C', 'B', 'C', 'C', 'D', 'D', 'D', 'C', 'B', 'C', 'C', 'C', 'C', 'C', 'D', 'D', 'B', 'C', 'C', 'D', 'D', 'C', 'C', 'B', 'C', 'C', 'C', 'C']$

$Q_4 = ['C', 'B', 'C', 'C', 'B', 'A', 'B', 'A', 'C', 'C', 'C', 'B', 'C', 'C', 'D', 'B', 'C', 'D', 'C', 'C', 'C', 'D', 'C', 'C', 'C', 'D', 'D', 'B', 'C', 'D', 'C', 'C']$

$Q_5 = ['B', 'C', 'D', 'D', 'C', 'A', 'C', 'C', 'C', 'C', 'C', 'C', 'C', 'C', 'C', 'C', 'C', 'C', 'D', 'C', 'B', 'C', 'C', 'C', 'D', 'C', 'C', 'C', 'C', 'D', 'C', 'D']$

通过对 5 专家的评价等级分析，运用频数统计法计算各评价要素的等级分布比例（结果用小数形式表示），如：以体育场地齐全指标为例：获得 A 级（优秀）评价 1 次，B 级（良好）3 次，C 级（达标）1 次，未出现 D 级（不达标）评价，则评价要素管理力度的评价为[0.2, 0.6, 0.2, 0]。采用相同方法，对其余 31 项评价要素进行标准化处理，最终构建 A 高校的体育场馆服务质量的评价矩阵为：

[[0.0, 0.4, 0.6, 0.0], [0.0, 0.2, 0.8, 0.0], [0.0, 0.2, 0.4, 0.4], [0.0, 0.0, 0.6, 0.4], [0.0, 0.2, 0.8, 0.0], [0.6, 0.4, 0.0, 0.0], [0.0, 0.4, 0.6, 0.0], [0.2, 0.2, 0.6, 0.0], [0.0, 0.0, 0.6, 0.4], [0.0, 0.0, 0.6, 0.4], [0.0, 0.0, 0.6, 0.4], [0.2, 0.2, 0.6, 0.0], [0.0, 0.2, 0.8, 0.0], [0.0, 0.0, 0.8, 0.2], [0.0, 0.0, 0.8, 0.2], [0.0, 0.2, 0.8, 0.0], [0.0, 0.0, 1.0, 0.0], [0.0, 0.0, 0.8, 0.2], [0.0, 0.0, 0.6, 0.4], [0.0, 0.0, 0.6, 0.4], [0.0, 0.4, 0.6, 0.0], [0.0, 0.0, 0.8, 0.2], [0.0, 0.0, 1.0, 0.0], [0.0, 0.0, 0.6, 0.4], [0.0, 0.0, 0.4, 0.6], [0.0, 0.0, 0.6, 0.4], [0.0, 0.0, 0.6, 0.4], [0.2, 0.4, 0.4, 0.0], [0.0, 0.0, 0.6, 0.4], [0.0, 0.0, 0.6, 0.4], [0.0, 0.0, 0.6, 0.4], [0.0, 0.0, 0.6, 0.4]]

$$R = \begin{bmatrix} 0. & 0.4 & 0.6 & 0 \\ 0 & 0.2 & 0.8 & 0 \\ 0 & 0.2 & 0.4 & 0.4 \\ 0 & 0 & 0.6 & 0.4 \\ 0 & 0.2 & 0.8 & 0 \\ 0.6 & 0.4 & 0 & 0 \\ 0 & 0.4 & 0.6 & 0 \\ 0.2 & 0.2 & 0.6 & 0 \\ 0 & 0 & 0.6 & 0.4 \\ 0 & 0 & 0.6 & 0.4 \\ 0 & 0 & 0.6 & 0.4 \\ 0.2 & 0.2 & 0.6 & 0 \\ 0 & 0.2 & 0.8 & 0 \\ 0 & 0 & 0.8 & 0.2 \\ 0 & 0 & 0.8 & 0.2 \\ 0 & 0.2 & 0.8 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0.8 & 0.2 \\ 0 & 0 & 0.6 & 0.4 \\ 0 & 0 & 0.6 & 0.4 \\ 0 & 0.4 & 0.6 & 0 \\ 0 & 0 & 0.8 & 0.2 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0.6 & 0.4 \\ 0 & 0 & 0.4 & 0.6 \\ 0 & 0 & 0.6 & 0.4 \\ 0 & 0 & 0.6 & 0.4 \\ 0.2 & 0.4 & 0.4 & 0 \\ 0 & 0 & 0.6 & 0.4 \\ 0 & 0 & 0.6 & 0.4 \\ 0 & 0 & 0.6 & 0.4 \\ 0 & 0 & 0.6 & 0.4 \end{bmatrix}$$

4.2.3 A 高校体育场地社会化服务成效模糊综合计算

根据模糊综合计算理论模型, 第一步先将评价指标体系中的三级指标进行权重归一化处理计算各指标相对于整体评价体系的单因素权重值。如: 以开放时间指标为例, 三级指标权重 0.4317、二级指标权重 0.1871、与一级指标权重 0.0658 的乘积, 即 $W=0.4317 \times 0.1871 \times 0.0658=0.0053$ 。同理其他各项指标权重相对于整体指标评价系数的计算方法结果如下:

表 4-2 指标体系各三级指标相对学校运动场的整体权重表

三级指标	三级指标权重	二级指标权重	一级指标权重	对整体权重
A11	0.4317			0.0053
A12	0.2393			0.0029
A13	0.1289			0.0016
A14	0.0612	0.1871		0.0007
A15	0.0337			0.0004
A16	0.0244			0.0003
A17	0.0808			0.0010
A21	0.0398		0.0658	0.0019
A22	0.5662			0.0266
A23	0.1266	0.7152		0.0060
A24	0.2674			0.0126
A31	0.2583			0.0017
A32	0.6369	0.0977		0.0041
A33	0.1047			0.0007
B11	0.2255			0.0457
B12	0.1007	0.2583		0.0204
B13	0.6738			0.1367
B21	0.6955			0.0572
B22	0.2291	0.1048	0.7853	0.0189
B23	0.0754			0.0062
B31	0.0809			0.0404
B32	0.1885	0.6369		0.0943
B33	0.7306			0.3654

$A_4=0.0943$

对数据归一化可得结果为： $H=(0.0214/0.5215, 0.0404/0.5215, 0.3654/0.5215, 0.0943/0.5215)=(0.0411, 0.0775, 0.7006, 0.1808)$

即认为 A 高校的体育场馆社会化服务成效评价占优势为：4.11%，良好的占 7.75%，达标占 70.06%，不达标占 18.08%。

通过对各个等级进行赋值，以优秀、良好、及格、不及格对应 90、80、70、60。进一步计算模糊综合评价矩阵与等级赋值的乘积：

$$H=((0.0411,0.0775,0.7006,0.1808) \begin{bmatrix} 90 \\ 80 \\ 70 \\ 60 \end{bmatrix}) = 69.78$$

根据上面计算可以得知，A 高校体育场馆社会化服务成效得分为 69.78 分。由此可以看出 A 高校体育场馆社会化服务成效取得结果一般，并未取得理想的开放效果，社会化服务的水平还需进一步提升。

第5章 结论与建议

5.1 结论

1. 本研究以开放系统理论为理论基础，系统分析安徽省高校体育场馆社会化服务现状，聚焦其内涵特征与关键影响因素。通过文献研究与实地调查相结合，构建差异化评价指标体系，旨在为提升场馆社会化服务水平提供理论依据与实践指导，推动高校体育资源优化配置与可持续发展。

2. 本研究构建的安徽省高校体育场馆开放成效评估体系包括了人员评价、校园安全及开放管理三个层面，同时衍生出 9 个二级指标和 32 个三级指标，分别对应校外人员体验，校方制度保障及运营效能。实证研究表明，该体系具有良好的结构层次性与实践价值，为安徽省高校体育场馆社会化服务效果评估提供了科学工具与方法论支持。

3. 通过层次分析法，本研究确定了高校体育场馆社会化服务评价体系的指标权重。一级指标中，校园安全（0.7853）权重最高，开放管理（0.1489）和人员评价（0.0658）次之。二级指标中，安全措施（0.6369）和场馆安全管理（0.6694）占据主导地位。人员评价层面中，设施满意度（0.7152）权重显著高于环境评价（0.1871）和管理人员评价（0.0977）。管理制度方面，规章制度（0.2583）和绩效管理（0.2427）权重较高，团队保障（0.1048）和人员管理（0.0879）相对较低。权重分配表明，校园安全是场馆开放的核心，同时使用者体验和管理效能也不容忽视。

4. 本研究通过以模糊综合评价法为核心分析工具，有效解决了高校体育场馆社会化服务评价中的不确定性问题。通过实证分析发现，安徽省高校体育场馆社会化服务水平总体处于中等偏下层次，与调研结果一致。研究验证了评价模型的科学性与可操作性，表明该指标体系具有较强的实用性，为后续研究提供了有效的评估工具与方法论支持。

5.2 建议

1. 在政策层面上，应该加大扶持力度，通过财政补贴与专项基金提供经费支持，并建立高校与社区的资源整合机制。高校需要完善管理制度，提升管理成效，加强宣传教育，培养开放共享理念。同时，建立动态调整机制，优化开放策略，确保体育资源的高效利用与可持续发展。

2. 在专业人员配备上，需加强专业体育教师队伍建设，重点培养兼具专业知识和运营技能的复合型人才。优化教师队伍结构，通过培训提升场馆管理能力。优化管理流程，提升服务质量，实现体育资源社会效益最优化。

3. 在财务机制上，需要构建包括财务、安全等核心领域的管理制度体系，并通过信息公开平台发布细则。严格执行相关政策，建立标准化流程与透明监督机制，实现开放工作的规范化、制度化，提升管理效能与服务质量。

4. 在市场化运作上，应探索多元化的市场化运作模式与资金筹措机制。通过校企合作、广告授权、特许经营等方式拓展资金来源，加强与社会组织合作。定期公开财务收支，接受公众监督，确保资金管理规范化、透明化，保障校园开放可持续发展。

5. 在实际运行上，应统筹教学与社会服务需求，优化资源配置，制定差异化开放方案。在保障教学前提下，利用课余与节假日向社会提供健身服务。建立动态调整机制，根据使用情况优化开放策略；同时，健全宣传机制，增进校地互动，构建互利共赢的校社关系，支撑全民健身事业发展。

5.3 不足之处与展望

5.3.1 不足

1. 本研究构建的高校体育场馆社会化服务效能评估体系具有广泛适用性，但在实际应用中，未充分考虑不同地区、不同类型高校之间的差异。不同区域经济发展水平、文化氛围以及高校自身定位、资源状况不同，可能导致指标体系在部分高校的适用性受限。

2. 构建科学、实用的评估体系需跨学科知识储备与综合研究能力，包含了管理学、社会学及体育科学等领域。研究过程中，仍存在理论剖析深度与定量分析能力欠缺现象，理论与实践联系不够紧密。

3. 实证对象单一，对于反映安徽省高校体育场馆社会化服务的整体情况存在不足。在数据收集过程中，对一些潜在影响因素的挖掘不够深入，数据分析方法相对传统，没能借助 AI 大数据进行智能动态分析数据。

5.3.2 展望

1. 未来研究应探索评估体系的智能化发展，开发专用软件或在线平台，实现数据自动化处理。整合大数据分析 with AI 模型技术，建立动态评估模型。进一步调研不同地区、不同类型高校的特点和需求，在现有指标体系基础上，增加具有灵活性和可调整性的指标或指标权重调节机制，以提高指标体系对各类高校的普适性。如，针对经济发达地区与欠发达地区高校，分别设置反映当地实际情况的经济支撑相关指标权重调整方案。

2. 未来研究应深化跨学科融合，引入多层次模型、社会网络分析及大数据技术，提升研究科学性。加强对多学科理论的运用，深入分析理论与高校体育场馆社会化服务实践之间的内在联系。如，运用公共服务理论深入剖析高校体育场馆社会化服务的公共属性和服务特点，为优化服务提供更具针对性的理论指导。

3. 后续研究扩大实证研究的样本范围，选取不同地区、不同层次和类型的多所高校进行调查分析，以增强研究结果的代表性和可靠性。引入更先进的数据分析方法，如结构方程模型、大数据分析等，深入挖掘数据中的潜在信息和变量之间的复杂关系，进一步提升研究的深度和广度。

参考文献

- [1] 第六次全国体育场地普查数据公报[N].中国体育报,2014-12-26003.
- [2] 国务院办公厅.关于印发体育强国建设纲要的通知[Z].2019.
- [3] 中共中央办公厅、国务院办公厅.关于全面加强和改进新时代学校工作的意见[Z].2020.
- [4] 教育部国家体育总局关于推进学校体育场馆向社会开放的实施意见[J].中华人民共和国教育部公报,2017,(Z2):15-18.
- [5] 柯巧素.地方高校游泳馆运营模式探究[D].湖南理工学院,2024.
- [6] 杨光照,陈飞,苏灿峰等.全民健身视域下高校体育场馆社会化服务的策略研究[J].当代体育科技,2022,12(35):1-4.
- [7] 张予鹏.河南省高校体育场馆社会化服务的现状及共享模式研究[J].体育世界(学术版),2019,(02):64-65.
- [8] 隋国增.高校体育设施向社会开放研究[J].体育文化导刊,2015,(12):118-121.
- [9] 王若昕.山西省高校体育场馆社会化服务及使用现状调查研究[D].山西大学,2022.
- [10] 孙二娟.高校体育场馆服务质量管理研究[D].北京:北京体育大学,2013.
- [11] 王力,吴楷炜,丰玉华等.亚运遗产视角下杭州高校体育场馆资源社会共享对策研究[J].体育科技文献通报,2023,31(06):83-86.
- [12] 李燕燕,李静.武汉市高校体育场馆资源社会共享的评价指标体系[J].湖北体育科技,2020,39(02):99-106.
- [13] 现代汉语词典[Z].北京:商务印书馆 2012:166.
- [14] 魏本好, 席玉宝.学校体育场地对外开放的现状分析[J].成都体育学院学报.2010,36(1):83-86.
- [15] 高玖灵,王慧源.武汉市高校体育场馆对外开放现状与对策研究[J].湖北经济学院学报(人文社会科学版),2021,18.

- [16]刘兵.江西省高校体育场馆向社会开放问题研究[J].萍乡学院学报,2021(04):108-111.
- [17]程喜杰.多元协同背景下常州大学城体育资源共享研究[J].科技资讯,2021,19(25):81-83.
- [18]桂海荣.高校体育场馆社会开放影响因素及实施策略研究[J].运动精品,2021,40(07):63-6.
- [19]张树巍,张劲松.高校体育资源服务全民健身的影响因素与发展对策研究[J].体育科技文献通报,2021,29(09):41-43.
- [20]Nasrulloh,Ahmad&Sumaryanto,&Sumarjo(2020).The Analysis of Management Function of Sport Hall(GOR)[J].Yogyakarta State University.10.5220.
- [21]Ozrudi,M.F.How to Increase Customer Satisfaction by Beautifying Sports Facilities What Is the Key Role of Service Quality[J].UJSS2022,1,28-32.
- [22]Seashore S E,Yuchtman E.Factorial Analysis of Organizational Performance[J].Administrative Science Quarterly,1967:377-395.
- [23]吴昕歌,陈元欣.美国高校体育场馆运营模式的分析与启示[J].体育成人教育学报,2018,34(04):48-54+66.
- [24]管庆丽,王海源.试析德国学校体育场馆设施的开发与利用[J].中国学校体育,2007(02):60-61.
- [25]殷佟佳.中韩体育院校体育场馆设施建设和管理的比较研究[D].首都体育学院,2015.
- [26]王宏程.安徽省高校体育场馆对外开放及经营管理现状调查与分析[D].安徽师范大学,2014.
- [27]丁云云.苏州市城区中小学体育场地对外开放现状及对策研究[D].苏州大学,2010.
- [28]范娟娟.南京市高校体育场地对外开放现状与对策研究[D].南京师范大学,2014.
- [29]刘兵.江西省高校体育场馆向社会开放问题研究[J].萍乡学院学报,2021(04):108-111.

- [30]金岳凤,王明伟,吴香芝等.我国学校体育场地设施对外开放政策研究——基于政策文本的分析[J].吉林体育学院学报,2018, 34(3):83-89.
- [31]黄国波.成都市高校体育场馆社会化服务现状与对策研究[D].成都:成都体育学院,2021.
- [32]徐静.上海市部分区域中小学体育场馆对外开放绩效评估指标体系的研究[D].上海体育学院,2014.
- [33]梁慧超,金浩,沈红丽等.学校体育设施对外开放影响因素研究[J].南京体育学院学报(社会科学版),2009,05:97-100.
- [34]陈广旭,张承毅.公共服务视角下我国学校体育场馆对外开放的障碍及优化策略[J].沈阳体育学院学报,2013,32(01):58-61.
- [35]许贵福.我国城市学校体育场地开放现状与发展对策研究[J].体育与科学,2011,32(06):110-114.
- [36]李兆军,周兰.标准化助力粉体高质量发展[J].中国标准化,2020,(S1):135-139.
- [37]胡志.学校体育场地对外开放水平评价指标体系及实证研究[D].华中师范大学,2016.
- [38]谢叶寿,左新荣.城市生态社区体育评价指标体系的构建[J].安徽工程大学学报,2017,32(03):88-94.
- [39]邢文华,李晋裕,马志德等.体育测量与评价[M].北京:北京体育学院出版社.1985
- [40]叶伟.我国徒手格斗项目(散打)优秀男子运动员核心竞技能力评价体系的研究[D].北京体育大学,2008.
- [41]王晓亚.农村社区居家养老服务体系构建研究[D].河北农业大学,2014.
- [42]柳贝贝,张雪英,王育茜等.国家文化数字化战略背景下高校图书馆员职业化路径探索[J].中国人事科学,2024,(11):43-53.
- [43]周惠珍主编,投资项目评估案例,北京中国计划出版社,2003
- [44]刘睿.武汉市高校体育场馆社会化服务现状与对策研究[D].华东交通大学,2021.
- [45]康燕红.智慧体育场馆在高职体育中的价值导向分析[J].文体用品与科技,2025,(05):163-165.

- [46]万唐忠强,徐国栋,朱小云等.咸宁市公共体育资源共享信息平台的构建研究[J].当代体育科技,2023,13(04):87-90.
- [47]孙长良.我国中考体育政策执行的制约因素与路径选择——基于史密斯政策执行过程模型的视角[J].沈阳体育学院学报,2024,43(01):44-49+99.5
- [48]张朋.学校体育政策的话语透视:注意力分配、聚焦点及其变化——基于1987—2021年教育部《工作要点》的文本分析[J].山东体育学院学报,2022,38(02):53-64.
- [49]李霁月,刘晓琴,吴夏鑫等.认知性访谈在护理教育隐性课程评估量表文化调试中的应用[J].医学新知,2024,34(09):1009-1018.
- [50]李旋.汾阳市典型植物物候对气候变化的响应[J].安徽农业科学,2025,53(02):220-223.
- [51]王宁,智敏.深度学习下的单阶段通用目标检测算法研究综述[J/OL].计算机科学与探索,1-32[2025-03-26].
- [52]叶晨昱.室内地标自动识别研究[D].重庆交通大学,2024.
- [53]舒孝珍.改进的AHP在居民购房决策中的应用[J].河南教育学院学报(自然科学版),2023,32(04):29-32.
- [54]姚芳.基于PCA-EWM-TOPSIS模型的绿色食品企业财务风险评估[J].广东石油化工学院学报,2022,32(06):81-86.
- [55]康小雪.初中生数字素养的增值评价实证研究[D].内蒙古师范大学,2024.
- [56]黄文彬.铁路自洽能源系统运行评估技术研究[D].北京交通大学,2023.
- [57]江晓言.北京市中医药区域综合发展评价指标体系构建研究[D].北京中医药大学,2023.
- [58]郇昌店.我国青少年体质健康政策协同研究[D].上海体育学院,2016.
- [59]谭胜尧,钱薪妍,余益等.大学校园开放空间要素与体力活动关联性研究——基于虚拟现实技术的探索[C]//中国城市规划学会,合肥市人民政府.美丽中国,共建共治共享——2024中国城市规划年会论文集(06城市规划新技术应用).中南大学建筑与艺术学院;2024:1180-1199.
- [60]吕万刚,曾珍.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[J].体育学刊,2020,27(05):59-67.

- [61]王进,颜争鸣,潘世华等.大型体育场(馆)运营综合评价指标体系的研究及运用[J].体育科学,2013,33(10):35-44.
- [62]江岚,冯婷.综合性体育场馆SERVQUAL测量模型构建及服务质量评价研究[C]//中国体育科学学会(China Sport Science Society).2015第十届全国体育科学大会论文摘要汇编(二).武汉体育学院;2015:960-961.
- [63]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(04):50-57.
- [64]毛小燕.对构建我国大型公共体育场馆评价指标体系的研究[D].北京体育大学,2014.
- [65]魏倩.我国省会城市大型体育场馆公共服务能力评价指标体系研究[D].西安体育学院,2014.
- [66]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.
- [67]王霄,刘宇雷,沈雪萍等.高校毕业生就业竞争力评价指标体系探析[J].教育与职业,2010,(11):33-35.

附件

附录一

指标体系构建专家咨询问卷

尊敬的专家：您好！

首先，非常感谢您对本次咨询的关注与支持并在百忙之中抽空填写这份问卷！
目前我正在进行安徽省高校体育场馆的研究。

您是体育学专家，您的意见对我们设计指标体系具有重要的意义，您填写的所有资料内容仅供学术研究之用，下面是安徽省高校体育场馆社会化服务成效指标体系，请各位专家对以下问卷中各项重要性进行赋值，各项按重要程度分为很重要、重要、一般、不重要、很不重要；若您对该问卷有什么建议，请写在专家修改意见栏内。谢谢

请您在下面方框中打“√”以表示结果

第 1 轮一级指标专家意见表

一级指标	5 分	4 分	3 分	2 分	1 分	专家修改意见
人员评价 A						
校园安全 B						
开放管理 C						

第 1 轮二级指标专家意见表

二级指标	5 分	4 分	3 分	2 分	1 分	专家修改意见
居民群众对体育锻炼环境体系评价 A1						
居民群众对体育锻炼设施满意度评价 A2						
场馆管理人员评价 A3						
规章制度 B1						
团队保障 B2						
安全措施 B3						
场馆安全管理 C1						
开放校园效益 C2						
人员管理 C3						

第 1 轮三级指标专家意见表

三级指标	5 分	4 分	3 分	2 分	1 分	专 家 修 改 意 见
校园开放时段 A11						
入校锻炼便捷 A12						
体育场地齐全 A13						
校园卫生环境 A14						
有偿开放合理 A15						
体育场馆有无盥洗室 A16						
配备专业指导员 A17						
青少年锻炼器材 A18						
开放体育设施种类 A21						
体育设施安全到位 A22						
体育设施符合要求 A23						
明确体育锻炼器材保养周期 A24						
日常教学工作不受影响 A31						
学生保护措施 A32						
避免噪声影响学生休息 A33						
禁止携带食品进入 A34						
制定开放校园实施细则 B11						
建立健全财务收支协调机制 B12						
制定突发事件应急预案 B13						
成立工作专班 B21						
增加体育场地巡逻打卡点 B22						
成立学生会志愿服务团队 B23						
推荐入校锻炼购买保险 B31						
明确器械维修周期 B32						
加强服务团队急救处理能力 B33						
开放时段增加巡逻人员 C11						
开放时间、方式公布 C12						
增加体育健康知识宣传 C13						
入校锻炼人数累计 C21						
有无突发事件发生 C22						
器械使用率 C23						
公布当日入校人数 C24						
开放对象范围 C25						
定期举办比赛活动 C26						
加强开放校园宣传 C27						
入校锻炼实行实名制登记 C31						
携带未成年人需要家长陪同 C32						

志愿服务人员排班计划 C33						
----------------	--	--	--	--	--	--

第 2 轮二级指标专家意见表

二级指标	5 分	4 分	3 分	2 分	1 分	专家修改意见
校外人员对锻炼环境评价 A1						
校外人员对体育设施满意度评价 A2						
场馆管理人员评价 A3						
规章制度 B1						
团队保障 B2						
安全措施 B3						
场地安全 C1						
开放校园效益 C2						
人员管理 C3						

第 2 轮三级指标专家意见表

三级指标	5 分	4 分	3 分	2 分	1 分	专家修改意见
校园开放时段 A11						
入校锻炼便捷 A12						
体育场地齐全 A13						
校园卫生环境 A14						
有偿开放合理 A15						
体育场馆有无盥洗室 A16						
配备专业指导员 A17						
开放体育设施种类 A21						
体育设施安全到位 A22						
体育设施符合要求 A23						
明确体育锻炼器材保养周期 A24						
日常教学工作不受影响 A31						
学生保护措施 A32						
避免噪声影响学生休息 A33						
制定开放校园实施细则 B11						
建立健全财务收支协调机制 B12						
制定突发事件应急预案 B13						
成立工作专班 B21						
增加体育场地巡逻打卡点 B22						
成立学生会志愿服务团队 B23						
推荐入校锻炼购买保险 B31						

明确器械维修周期 B32						
加强服务团队急救处理能力 B33						
开放时段增加巡逻人员 C11						
开放时间、方式公布 C12						
增加体育健康知识宣传 C13						
入校锻炼人数累计 C21						
有无突发事件发生 C22						
器械使用率 C23						
定期举办比赛活动 C26						
加强开放校园宣传 C27						
入校锻炼实行实名制登记 C31						
携带未成年人需要家长陪同 C32						
志愿服务人员排班计划 C33						

第3轮三级指标专家意见表

三级指标	5分	4分	3分	2分	1分	专家修改意见
校园开放时段 A11						
入校锻炼便捷 A12						
体育场地齐全 A13						
校园卫生环境 A14						
有偿开放合理 A15						
体育场馆有无盥洗室 A16						
配备专业指导员 A17						
开放体育设施种类 A21						
体育设施安全到位 A22						
体育设施符合要求 A23						
明确体育锻炼器材保养周期 A24						
日常教学工作不受影响 A31						
学生保护措施 A32						
避免噪声影响学生休息 A33						
制定开放校园实施细则 B11						
建立健全财务收支协调机制 B12						
制定突发事件应急预案 B13						
成立工作专班 B21						
增加体育场地巡逻打卡点 B22						
成立学生会志愿服务团队 B23						
推荐入校锻炼购买保险 B31						

明确器械维修周期 B32						
加强服务团队急救处理能力 B33						
开放时段增加巡逻人员 C11						
开放时间、方式公布 C12						
增加体育健康知识宣传 C13						
入校锻炼人数累计 C21						
有无突发事件发生 C22						
器械使用率 C23						
入校锻炼实行实名制登记 C31						
携带未成年人需要家长陪同 C32						
志愿服务人员排班计划 C33						

尊敬的专家您好：

因需要，开展对安徽省高校体育场馆对外开放提供社会化服务成效研究，下表中是其评价指标体系中的一级指标、二级指标、三级指标，请您根据您的专业知识，对指标体系中的三级指标重要程度进行排序，谢谢您的配合与指导。

专家问卷调查三级指标排序表

一级指标	二级指标	三级指标	排序
人员评价 A	校外人员对锻炼环境评价 A1	校园开放时段 A11	
		入校锻炼便捷 A12	
		体育场地齐全 A13	
		校园卫生环境 A14	
		有偿开放合理 A15	
		体育场馆有无盥洗室 A16	
		配备专业指导员 A17	
	校外人员对体育设施满意度评价 A2	开放体育设施种类 A21	
		体育设施安全到位 A22	
		体育设施符合需求 A23	
		定期维护体育设施 A24	
	场馆管理人员评价 A3	日常教学工作不受影响 A31	
		学生保护措施 A32	

校园安全 B	规章制度 B1	避免噪声影响学生休息 A33
		制定开放校园实施细则 B11
		建立健全财务收支协调机制 B12
		制定突发事件应急预案 B13
	团队保障 B2	成立工作专班 B21
		增加体育场地巡逻打卡点 B22
		成立学生会志愿服务团体 B23
	安全措施 B3	推荐购买入校锻炼保险 B31
		明确器械维修周期 B32
		加强服务团队急救处理能力 B33
开放管理 C	场地安全 C1	开放时段增加巡逻人员 C11
		开放时间、方式公示 C12
		增加体育健康知识宣传 C13
	绩效管理 C2	入校锻炼人数累计 C21
		有无突发事件发生 C22
		器械使用率 C23
	人员管理 C3	入校锻炼实行实名登记 C31
		携带未成年人需家长陪同 C32
		志愿服务人员排班计划 C33

附件二

“安徽省高校体育场馆社会化服务成效指标体系构建及实证研究”

问卷调查（体育消费者）

亲爱的体育爱好者：

您好！此问卷调查是为了完成学位论文《安徽省高校体育场馆社会化服务成效指标体系构建及实证研究》。特设计次问卷调查拟对入校体育消费者进行调查，调查过程中涉及的相关内容将严格保密，只用于本研究使用；问卷采取不记名形式，无对错之分，只需要按实际填写即可。感谢您在百忙之中给予本研究提供支持和帮助，谢谢您的配合。

一、 基本信息

1、 您的性别

A 男性 B 女性

2、 您的年龄

A 18 岁以下 B 18~30 岁 C 30~45 岁 D 45 岁以上

3、 每月收入水平

A 3000 元以下 B 3000~4000 元 C 5000~6000 元 D 6000 元以上

二、健身情况

4、 您的健身频次

A 一周 1 次 B 一周 2 次 C 一周 3 次 D 不确定

5、 您的每次健身时常

A 30 分钟以下 B 30~60 分钟 C 60~90 分钟 D 90 分钟以上

6、 您的健身时段

工作日：A 早晨 B 中午 C 晚上 D 不确定

双休日：A 早晨 B 中午 C 晚上 D 不确定

节假日：A 早晨 B 中午 C 晚上 D 不确定

7、 您居住的社区周边高校体育场馆设施是否提供社会化服务

A 不提供 B 部分提供 C 按时段提供 D 不确定

8、 您是如何了解到高校体育场馆设施提供社会化服务的

A 学校公众号推送 B 周围邻里告知 C 新闻媒体宣传 D 高校线下宣

传

9、 您对高校体育场馆提供社会化服务的时间段是否满意

A 十分满意 B 基本满意 C 一般满意 D 不满意

10、您觉得高校体育场馆提供社会化服务的收费情况如何

A 比较高 B 一般 C 比较低 D 非常低

11 您选择进高校体育场馆锻炼的原因

A 校园氛围 B 场地面积大 C 位置合适 D 价格合适

12、制约您到高校体育场馆进行锻炼的因素有哪些

A 工作忙 B 对体育锻炼不感兴趣 C 没有伙伴陪同 D 场馆位置远
E 收费价格高 F 场馆开放时间不合理 G 其他

13、您希望高校增加哪些社会化服务项目

A 网球 B 羽毛球 C 武术 D 拳击 E 游泳 F 气排球 G 瑜

伽

14、您是否支持高校体育场馆提供社会化服务

A 支持 B 不支持 C 无所谓

15、从个人角度看，您认为影响高校体育场馆提供社会化服务的因素有哪些？

A 安全问题 B 学校场馆硬件 C 收费情况 D 学校位置 E 周围

居民锻炼意愿

16 从社会角度看，您认为该校体育场馆在社会化服务过程中存在哪些问题？

A 资源没有合理配置 B 不够完全开放 C 经验模式混乱 D 硬件不
够完善 E 管理制度有待提升

17、您对高校体育场馆提供社会化服务有哪些地方需要改进的

A 开放时间更加弹性 B 增加专业人员指导 C 降低收费 D 更新体
育设施 E 优化场馆服务 F 增加开放体育项目 G 其他

18、您对高校体育场馆提供社会化服务后还需要哪些方面作出改善？

19、您在参与高校社会化服务过程中有什么心得体会？

20、您在锻炼过程中遇到什么样阻碍或者障碍吗？

“安徽省高校体育场馆社会化服务成效指标体系构建及实证研究”

问卷调查（场馆管理者）

尊敬的老师：

您好！此次问卷调查是为了完成我的毕业论文《安徽省高校体育场馆社会化服务成效指标体系构建及实证研究》。本研究旨在建立一套高校体育场馆提供社会化服务成效指标体系，贵校为调研对象，内容仅供本研究参考，恳请您在百忙之中给予本研究提供支持和帮助，感谢您的配合。

一、学校基本信息

1、贵校名称：_____（校区）

2、贵校所在区域

A 居民区 B 市区 C 郊区 D 其他

3、贵校隶属于：

A 教育部直属 B 省属院校 C 市直院校 D 民办院校

4、学校在校人数

A 10000 以内 B 10000~15000 C 15000~20000 D 20000 以上

二、贵校体育场地提供社会化服务基本情况

1、贵校体育场地提供社会化服务情况

A 室内开放 B 室外开放 C 都不开放

2、贵校体育场馆以哪种形式提供社会化服务

A 收费 B 收费与免费结合 C 免费提供

3、贵校针对哪些人群提供社会化服务

A 本校师生 B 周围居民 C 社会人员 D 社会团体组织 E 俱乐部

4、贵校体育场馆向社会提供的服务时间（多选）

时长	全年	节假日	周末	工作日
时段	6:00~8:00	6:00~22:00	9:00~21:00	17:00~22:00

5、室外体育场地平均每天使用时间

	体育教学	课余训练	课外活动	对外提供服务
1~2/h				
2~4/h				
4~5/h				

6、室内体育馆平均每天使用时间

	体育教学	课余训练	课外活动	对外提供服务

2~4/h				
4~6/h				
6~8/h				

三、贵校体育场地现状

1、贵校的体育场馆管理模式（可多选）

A 体育部门 B 后勤管理部门 C 对外承包

2、贵校每年场馆设施购买和维护的主要资金来源（可多选）

A 上级主管部门拨款 B 学校财政拨款 C 其他

3、贵校的校园安保工作，如何调整安排

A 针对开放时间增加值班人员 B 延长工作时间 C 增加安全巡视频率

率

4、贵校体育场馆管理人员身份主要是（可多选）

A 在校教师 B 后勤人员 C 其他

5、贵校是否要求入校锻炼者购买保险及相关免责、安全须知

A 必须购买相关保险 B 自愿购买相关保险 C 不推荐购买保险

6、贵校如何对外宣传学校提供社会化服务相关通知

A 学校公众号推送 B 抖音短视频 C 师生宣传

7、贵校如何成立体育场地提供社会化服务专项小组

A 体育部门主导 B 体育部门与相关部门配合 C 对外承包

8、您认为影响高校体育场馆提供社会化服务的因素有哪些

A 上级部门领导支持 B 学校现状无法提供 C 安全问题

D 干扰日常教学活动 E 经费投入 F 场地设施器材损耗与维护

G 群众体育锻炼意识不足 F 开放时间 G 权责利不清 H 其他

9、您认为高校提供社会化服务对学校而言有何利弊

10、贵校体育场地选择不提供社会化服务的原因：

场馆管理者访谈内容纲要

- 1 贵校体育场馆资源是否对社会人士开放，若开放，如何开放？
- 2 体育场馆由哪个部门负责管理？
- 3 从体育场馆现有的状况和专业角度来判断，目前是否能满足本校师生使用？
- 4 开放时间要如何安排和计划
- 5 是否安排实名预约通道
- 6 主观上认为高校体育场馆对外开放有哪些方面的障碍及如何解决？

致谢

时光如流水，10 年求学之路即将告一段落。行文至此，许多情绪涌上心头，竟不知如何表达。但是，这一路感恩的人太多，不止在此虚文，从专科到本科再到读研这一路走过来，其中艰辛太多。

感谢我导师谢叶寿教授，三年对我的教育。感谢我的父母及家人，对我的养育之恩，对我无限的支持和包容，感谢张爱兵老师，韩智豪老师，王建老师，胡昌领老师对我的论文提供帮助和支持。感谢自己，求学之路长长漫漫，感谢曾经每一个挑灯夜战奋笔疾书的自己，感谢不被世俗所打倒的自己；最后，感谢党和国家让我有继续提升自我的机会。

最后，真心地祝愿身边的每一位亲人朋友，身体健康，平平安安，工作顺利。

尚禮敬學 唯實惟新

