



城市社区体育设施规划 与服务质量研究

李南 杜长亮/著



科学出版社

城市社区体育设施规划 与服务质量研究

李 南 杜长亮 著

国家社会科学基金一般项目（14BTY059）

中央高校基本科研业务费专项资金（NR2016055）

国家体育总局重点领域研究课题（2014B055）

资助出版

南京航空航天大学基本科研业务费项目（人文社科类）

（NR2016055）

科学出版社
北京

内 容 简 介

体育公共服务是基本公共服务体系中不可缺少的一部分，也是贯彻和落实基本公共服务体系的必要举措，而且对于提高公共服务的发展水平、促进和谐社会的发展都具有十分重大的意义。本书以城市社区体育“健身圈”设施选址规划、城市社区体育健身场所设施配置和城市社区体育服务质量影响因素为切入点进行研究，为我国社区体育服务的长效机制建设提供有价值的参考。

本书适合国家体育总局、各省份体育局等政府职能部门的管理人员及管理学、社会学、体育学研究生、科研人员参考阅读。

图书在版编目(CIP)数据

城市社区体育设施规划与服务质量研究/李南，杜长亮著. —北京：科学出版社，2018.6

ISBN 978-7-03-057481-7

I. ①城… II. ①李… ②杜… III. ①社区-体育器材-研究-中国
IV. ①G818.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 107083 号

责任编辑：魏如萍 / 责任校对：贾娜娜

责任印制：吴兆东 / 封面设计：无极书装

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码：100717

<http://www.sciencep.com>

北京虎彩文化传播有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2018 年 6 月第 一 版 开本：720×1000 1/16

2018 年 6 月第一次印刷 印张：12

字数：250 000

定价：86.00 元

(如有印装质量问题，我社负责调换)

目 录

第1章 绪论	1
1.1 研究背景	1
1.2 基本概念辨析、基础理论概述与研究范围界定	4
1.3 历史研究评述	11
参考文献	25
第2章 城市社区体育“健身圈”设施选址规划研究	30
2.1 研究方案	30
2.2 城市社区体育“健身圈”设施选址模型构建	31
2.3 城市社区体育“健身圈”设施选址模型求解方法研究	40
2.4 无锡市某地区社区体育“健身圈”设施选址实例研究	47
参考文献	60
第3章 城市社区公共体育健身场所设施配置研究	61
3.1 研究方案	61
3.2 城市社区公共体育健身场所排队系统建模与优化	63
3.3 城市社区公共体育健身场所排队系统应用	75
3.4 城市社区公共体育健身场所设施排队系统仿真	90
参考文献	97
第4章 城市社区体育服务质量影响因素研究	98
4.1 研究方案	98
4.2 社区体育服务质量影响因素的提炼	99
4.3 社区体育服务质量影响因素的问卷调查	103
4.4 调查数据的统计分析及影响因素筛选	105
参考文献	115
第5章 城市社区体育服务质量评价指标体系研究	116
5.1 研究方案	116
5.2 城市社区体育服务质量评价指标构建	118
5.3 城市社区体育服务质量评价指标权重分配	131
5.4 无锡市社区体育服务质量评价	143
参考文献	158

第 6 章 研究总结与展望	160
6.1 关于城市社区体育“健身圈”设施选址规划	160
6.2 关于城市社区体育健身中心设施配置	162
6.3 关于城市社区体育服务质量影响因素及指标评价体系	163
附录	165
附录 1 基于 Lingo 的组合选址模型求解编程	165
附录 2 以无锡市南长区为实例进行研究的 Lingo 求解编程	166
附录 3 $M/M/c/N+c$ 排队系统中流失率和平均等待时间 计算编程 (Java)	166
附录 4 $M/M^b/c/N+bc$ 排队模型中平均等待时间计算过程 (Java)	169
附录 5 $M/M^b/c/N+bc$ 排队模型中矩阵 Q 计算编程 (Java)	170
附录 6 Gamma 函数 (Java)	174
附录 7 $M/M^b/c/N+bc$ 排队模型中转移概率计算过程 (Matlab)	176
附录 8 社区体育服务质量影响因素调查问卷	177
附录 9 无锡市社区体育服务质量评价表 (社区居民用)	179
附录 10 无锡市社区体育服务质量评价表 (同行专家用)	180
附录 11 无锡市社区体育服务质量评价指标调查表 (社区居民用)	181
附录 12 无锡市社区体育服务质量评价指标调查表 (同行专家用)	183
后记	186

第1章 緒論

1.1 研究背景

《中共中央关于构建社会主义和谐社会若干重大问题的决定》指出，要建立完善的基本公共服务体系，努力实现人人享有基本公共教育、科技、卫生、体育、知识产权和人口与计划生育等服务。体育公共服务是基本公共服务体系不可缺少的一部分，也是贯彻和落实基本公共服务体系的必要举措，对于提高公共服务的发展水平、促进和谐社会发展都具有十分重大的意义。加强和完善体育公共服务不仅是贯彻和落实科学发展观、构建社会主义和谐社会的具体体现，也是满足人民群众日益增长的精神文化需要的重要任务。国家体育总局发布的《体育发展“十三五”规划》指出，不断完善基本公共体育服务，加强健身场地设施建设与管理。在基本公共体育服务方面，将加快建设水平较高、内容完备、惠及全民的基本公共体育服务体系，逐步推动基本公共体育服务在地域、城乡和人群间的均等化；推进基本公共体育服务示范区建设，制定结构合理、内容明确、符合实际的基本公共体育服务标准体系；加强基本公共体育服务信息化建设，建立数据采集和监测体系。在健身场地设施方面，统筹规划、合理布局、规范标准、节约集约，重点建设一批便民、利民的健身场地设施，逐步建成县（市、区）、街道（乡镇）、社区（村）三级群众健身场地设施网络，推进建设城市社区健身圈；推动休闲健身场地设施的建设，构建休闲健身运动场地设施网络，提高健身场地设施使用率。

城市社区体育公共服务是体育公共服务发展的前沿阵地，这是由城市社区自身的特点所决定的。首先，城市聚集了大规模的人口，社区更是人们高密度聚集的地方，哪里有人群，哪里就有体育，哪里就有体育公共服务存在的必要性；其次，城市经济发展快、商业化程度高，人们的生活质量普遍高于农村，城市社区居民异质性高，且生活方式也具有多样化发展的特点，这些都对体育公共服务的多样化和个性化提出了更高的要求；最后，城市社区居民组织程度高，有利于体育公共服务工作的规范管理。再加上城市社区基层体育组织形式灵活、活动内容丰富、健身效果好，吸引了越来越多的人参与到体育运动中，体育需求持续增加。总而言之，城市社区自身的特点为体育公共服务工作的开展提供了有利条件；而其所处在发展阶段，人们的体育热情高涨，各种需求亟待满足，这也决定了体育公共服务建设任务的紧迫性和必要性^[1]。城市社区体育健身中心设施规划与服务

质量体系的构建，就是为了能及时了解和准确掌握体育公共服务的开展情况及成效，进而改进体育公共服务的供给状况，从根本上提高体育公共服务的质量和效率。目前，我国城市社区体育设施规划和服务质量监控体系依然长期受各种矛盾的困扰。

一是城市社区居民日益增长的健身、社交等需求与体育设施缺乏的矛盾。随着城市化进程的加快，城市规模以前所未有的速度扩大，居民的需求也朝着多元化、高层次发展。首先，居民健身需求不断增强。随着科技的进步，人们生活水平进一步提高，人们认识到“工作是为了更好地休闲”，越来越多的人开始重视并追求休闲的工作和生活方式。同时，现代人生活、工作各方面压力越来越大，参与运动健身无疑成为人们最佳的减压方式。其次，居民社交需求增强。体育活动不仅可以达到增强体质的目的，同时是居民融入社会的重要平台。居民通过群体性的体育活动，可以获得重要的人际关系^[2]。最后，参与城市社区体育健身的人口增多。调查显示，现阶段参与城市社区体育活动的人口中，以老年人居多^[3]，而中国社会老龄化问题日益严重，因此，老龄化问题将促使城市社区居民的健身需求大大增加。

城市社区居民日益增长的健身需求、社交需求和健身人口的增多使城市社区体育建设成为迫在眉睫的问题。然而，目前城市社区体育健身设施数量的缺乏，在一定程度上阻碍了居民参与体育健身。因此，合理有效地规划城市社区体育设施选址、确定设施的规模是城市社区体育建设进程中的重要工作。

二是各地政府纷纷提出打造城市社区体育“健身圈”口号与城市社区体育设施选址规划方案缺乏之间的矛盾。近几年各地政府不断加强全民健身教育，并出台各种条例和政策指导全民健身活动的开展。2005年国家体育总局颁布了《城市社区体育设施建设用地指标》^[4]，明确指出了开展各种城市社区体育活动的用地标准、设施建设大纲。同时，各地方政府纷纷提出打造城市社区体育“健身圈”。江苏省政府在2011年7月7日提出将加快发展城市社区体育，积极打造城市社区“10分钟体育健身圈”。武汉市于2012年提出建设城市社区“15分钟健身圈”，确保城市居民出门步行15分钟就可享受公共健身设施、基层健身组织、全民健身活动、科学健身指导等基本公共健身服务。沈阳、济宁等地也相继提出建设城市社区体育“10分钟”“8分钟”“12分钟”的“健身圈”。

虽然政府对城市社区体育设施建设进程给予了大方向指导，但是具体实践还缺乏科学的指导，很多体育设施的选址都依靠主观想法，“见缝插针”式配置健身设施导致体育设施配置分布不均，在总体资源缺乏的情况下还存在一定程度的资源浪费^[5]。而且我国对于城市社区体育设施的建设起步较晚，学术界对于城市社区体育设施的研究也相对缺乏，对于如何规划城市社区体育“健身圈”的设施选址等问题还没有成熟的定论。以上问题都给城市社区体育“健身圈”设施的建

设带来了困难。

三是城市社区体育设施锻炼效果与资源配置浪费之间的矛盾。城市社区的体育设施是社区居民开展体育锻炼活动必不可少的条件，体育设施的数量极大地影响了全民健身的锻炼效果。为城市社区居民提供合理的体育设施，让体育设施既能满足群众的健身需求，又不造成资源的浪费，这是个亟待解决的问题。因此，各地体育局要保证其体育资源配置的理论依据合理，只有在科学理论的指导下，全民健身活动才能正确地开展和进行。城市社区居民的到达是随机的，而且居民的锻炼时间也是随机的，因此，健身中心各类体育设施优化配置的关键是对城市社区居民的交通流做出合理有效的分析。传统的方法只是按人口对健身中心各类设施数量作粗略配置，显然在体育锻炼需求较少的社区，按此方法进行各类健身设施的数量配置是不合理的。这就造成了我国在体育设施总体资源匮乏的情况下还存在一定的资源浪费。

四是城市社区居民对城市社区体育服务质量要求逐步提高与相关政策和学术研究不成熟之间的矛盾。居民对体育健身需求加大，其原因主要有三个方面：第一，随着生活水平的提高，居民的闲暇时间和金钱增多，为健身需求创造了基础。居民健身的意识也急剧上升，投入时间和精力甚至金钱去获得健康体魄的观念已深入人心。第二，体育活动不仅可以达到增强体质的目的，它还是居民融入社会的重要平台。居民通过群体性的体育活动，能够获得人际交往；通过人与人的交流互动，可以释放出各种压力，提高生活幸福感。第三，中国社会老龄化问题日益严重，调研中发现目前参与城市社区体育锻炼的人群中，年龄在 60 岁以上的居民是主力军，老龄化问题将促使城市社区居民的健身需求大大增加。

城市社区居民往往是通过城市社区体育服务达到锻炼身体、改善身体素质、放松心情的目的。随着居民健身需求的增加，居民对城市社区体育服务质量要求也相应提高。城市社区居民渴望获得高质量的城市社区体育服务。但由于我国城市社区服务发展起步晚，城市社区体育目前发展也较落后，其往往容易出现各种问题，如体育活动种类少、体育设施不齐全、体育组织管理不规范等，这些问题极大地影响着社区体育服务质量的水平。同时，城市社区体育服务质量存在一定的地区差异，在一些大、中城市（如北京、上海、广州、无锡等）发展比较好，而在大部分中、小城市城市社区体育服务质量水平较为低下，且部分地区城市社区体育设施少、居民不满情绪较多^[6-8]。

除此之外，由于城市社区居民对自身潜在的质量需求无法感知，为了挖掘更深层次的服务质量需求，引入同行专家对服务质量的评估就显得尤为必要。

(1) 本书通过定性、定量与定位分析相结合的方法，综合运筹学、地理信息学和公共服务学等多门学科知识，科学、合理地寻求城市社区体育“健身圈”设施最优选址策略，最终形成具有普遍指导意义的新思路和方法，这样的研究可以为

我国城市社区体育“健身圈”设施规划的学术研究提供理论依据。本书依据城市社区体育“健身圈”的建设需要，以南京、无锡、沈阳城市社区体育“10分钟健身圈”为例，理论结合实际，在保证10分钟的有效服务半径内，设施点以最经济、公平和高效的配置方式100%覆盖居民区。设施规划策略不仅为江苏省、辽宁省“10分钟健身圈”设施规划部门工作的实施提供了科学指导，而且对于其他地方政府的“15分钟”“8分钟”等类似“健身圈”的选址，同样具有参考价值。

(2) 本书运用排队论方法，基于系统动力学、运筹学、统计学等多门学科知识，在实际调研的基础上，根据城市社区居民到达城市社区健身中心的时间间隔分布、城市社区居民锻炼时间分布、城市社区居民参与排队时的排队规则、城市社区居民参与锻炼的生灭过程及城市社区居民心理的最长平均等待时间构建真实和合理的排队模型。

(3) 本书通过总结国内外健身体育和城市社区体育服务质量评价的相关指标，分析指标的内涵，研究各服务质量指标属性间的关系，探求出城市社区体育服务质量评价的指标；运用数理统计学、模糊数学、系统工程学等方法，实证分析指标及确定其相应权重，从而得出优化的指标体系，为后续的城市社区体育服务质量指标研究和其他服务组织质量管理提供理论依据。

1.2 基本概念辨析、基础理论概述与研究范围界定

1.2.1 基本概念辨析

1. 公共设施

公共设施又称公共服务设施，是社会性服务业依托载体，由政府直接或间接供给，服务于社会大众的教育、医疗、文体等社会性基础设施^[9]。公共设施以公共利益及设施的可公共使用为基本特性。公共设施的设置，在一定的标准与要求控制下，可以由政府、社团或企业与个人来设立和经营，并不因其所有权所属的性质而影响其公共性。公共设施的用途和性质决定其服务的对象及范围，不因所服务对象与范围的大小而失去其公共性。

公共设施种类繁多，一般按照其使用性质和分级配置的需要加以分类。

(1) 按公共设施的使用性质分类。依照国家标准《城市用地分类与规划建设用地标准》^[10](GB50137—2011)的规定，城市公共设施分为八类：①行政办公类；②文化类；③教育科研类；④体育类；⑤医疗卫生类；⑥文物古迹类；⑦外事类；⑧宗教类。

(2) 按公共设施的分级配置分类。按照用地结构的等级序列，公共设施相应地分级配置可分成三级：①市级，如市政府、博物馆、大剧院、电视台等；②居住

区级，如街道办事处、派出所、街道医院等；③小区级，如小学、菜市场等^[11]。

2. 社区和社区体育

1) 社区概念

社区概念是从英文的 community 翻译过来的。1881 年，德国社会学家滕尼斯首先将社区一词运用于社会学领域。20 世纪 80 年代，中国开始提出并应用社区这一概念。1986 年，民政部原部长崔乃夫提出适用于中国国情的社区概念，即社区是聚居在一定地域中的人群的生活共同体。之后，社区的概念都在此基础上不断完善，最新的关于社区这一概念出现在 2005 年我国国家体育总局编制的《城市社区体育设施建设用地指标》中^[4]，其中规定城市社区指街道办事处辖区或经过社区体制改革后作了规模调整的居民委员会辖区，也可以是城市规划中确定的有一定数量城市居民聚居的区域。

社区一般由以下几个方面构成：①特定数量的社区人口；②一定的空间和地域；③具有相当规模的社区设施；④具有某一类型的社区组织。这些基本要素的有机结合构成了一个现实生活中的社区。

分析上述社区的定义，可以从以下两方面来理解社区的本质：一方面是地域性，即社区是具有一定边界的；另一方面是社会性，即社区中的人在一定的互动中形成的无论在组织上还是情感上的联系。所以可以认为社区是存在于地理上具有一定边界的、生活的人群具有一定的组织和情感联系的人类生活共同体。

2) 社区体育概念

1991 年 7 月，体育运动委员会首次在天津召开了“全国部分城市社区体育调研会”，至此，社区体育的概念逐渐被人们所接受和运用。王凯珍教授认为社区体育是在城市社区中开展的区域性的群众体育活动^[12]。李建国认为社区体育是在居民生活的社区由居民自主地进行的群众性体育活动，并且通过体育活动建立相互良好的社会关系和共同意识，促进社会活性的一种社会活动^[13]。王凯珍和赵立教授在 2004 年又提出在我国现阶段，社区体育是指在人们共同生活在一定区域内（相当于基层城市社区辖区范围），以辖区的自然环境和体育设施为物质基础，以全体社区成员为主体，以满足社区成员的体育需求、增进社区成员的身心健康、巩固和发展社区感情为主要目的，就地、就近开展的区域性的群众性体育活动^[14]。社区体育主要由以下要素构成：社区人员、社区体育组织、场地设施和经费、社区管理者和指导者、社区体育活动。这一概念被学术界所认同，本书的社区体育也是基于街道社区及基层社区这一层面。

3) 社区体育“健身圈”设施

社区体育“健身圈”的概念首次提出是在 2011 年 6 月江苏省政府公布的《省政府关于印发〈江苏省全民健身实施计划（2011—2015 年）〉的通知》中，该计划

提出应打造城市社区体育“健身圈”，确保城市社区居民以正常速度步行十分钟左右(直线距离800~1000米)就可享受公共健身设施、基层健身组织、全民健身活动、科学健身指导等基本公共服务。在“健身圈”范围内有可供开展健身活动的场馆(地)或设施，包括体育中心、全民健身中心、健身广场、体育公园、健身(步)道、社区体育设施(棋牌室、文体活动室、多功能运动场、健身路径等)，以及企事业单位、学校体育设施及民办体育场馆设施(健身房、健身房、俱乐部等)，有社会体育指导员提供健身服务，还有全民健身电子地图^[15]。

本书中“健身圈”设施是指为满足城市社区居民出门以正常速度步行一定时间(一般为8~15分钟)就可以享受到公共健身设施、基层健身组织、全民健身活动、科学健身指导等基本公共健身服务所需的在城市社区内规划建设的运动场地、场馆和配套建筑等硬件设施及信息服务等软件设施。

根据以上概念的分析可知，从使用性质上考虑，“健身圈”设施属于公共设施的体育类设施；从公共设施的服务范围(即按照城市用地结构的等级序列)考虑，“健身圈”设施属于公共设施的居住区级设施。所以“健身圈”设施具有公共设施的公益性和公共使用性等一般特性。

4) 社区体育服务质量

1992年，社区服务被列入第三产业，体育运动委员会提出要加快发展社区服务。社区服务既是公益性、福利性的社会服务事业，又是便民的第三产业。同理，社区服务应包括具有福利性的社区体育服务和具有经营性的社区社会化服务^[16]。

社区体育服务作为大众体育服务的一个主要构成部分，与其他体育服务产品有所区别，其具有自身的内涵和特点。樊炳有^[17]认为社区体育服务的内容应该包括以下四个：①社区体育服务的项目；②社区体育服务的机构和设施；③社区体育服务的人员；④社区体育服务的经费。樊炳有认为社区服务内容包括四个方面，即组织服务、设施服务、指导服务和信息服务。《社区体育服务指南》详细列出了社区体育服务的主要内容有健身指导、健身培训、组织日常活动、竞赛和表演活动、体质测定、加强组织管理、设备维护与建立档案^[18]。

社区体育服务产品的特征除了具有体育服务产品的特征外，还应包括以下四个特征——福利性、公益性、社会性、地域性或社区性^[19]。余智勇^[20]认为社区体育相对学校体育、职业体育、军队体育等而言，其具有以下几个方面特性：娱乐性、便利与广泛性、多样性和自由性。从目前对社区体育的理解来看，由于社区体育的含义在扩大，也并非所有的社区体育服务都具有福利性和公益性，社区体育服务应该有以下几个特点：①参与便利性，这是社区体育服务的重要特征，居民一般是按就近原则参加社区体育活动；②健身娱乐性，居民接受社区体育服务的基本目的是健身和通过各种体育活动获得娱乐；③社区性，参加社区体育活动的一般是附近居民，他们有着相似的生活方式和文化，社区性并非特指行政区域

上严格的社区划分；④广泛性，指社区体育服务针对的是社区的全体居民，群众可以广泛参与。

在社区体育这一研究领域，不同学者对相关概念进行了各种探讨，由于存在一定的差别，社区体育的范围界定并不清晰。另外，随着时间的推移，社区体育服务内涵也在不断地更新和变化，社区体育服务组织种类的范围也应该相应地扩大。同时，政府对社区体育的态度正从“办体育事业”向“引导体育事业”的方向转变。我们应放手，让社区体育在政府的引导和支持下在市场中自由充分地发展。本书所指的社区体育服务理论上既包括由政府所投资或组织管理的公共体育服务，也包括分布在社区的各种私营健身场馆所提供的社区体育服务，还指具有公私合营性质的社区体育组织所提供的服务。

城市社区体育的发展是城市社区发展的重要组成部分，而社区体育服务的质量也影响着社区体育的发展。促进社区体育服务的发展，满足群众的体育需求，成为政府和学者研究的重要课题。服务质量是指服务机构向服务对象提供服务过程中的服务行为和服务环境的具体表现。因此，社区体育服务质量就是指政府和相关部门向居民提供体育服务过程中的服务行为和服务环境的具体表现。广义上来看，影响社区体育服务质量的因素有以下几个方面：社区体育领导、社区体育经费、社区体育场地设施、社区体育组织、社区体育指导员及社区体育服务活动。

1.2.2 基础理论概述与研究范围界定

1. 群众体育、社会体育和大众体育的理论发展

1986年，我国学者卢元镇在《〈群众体育学〉论纲》一文中，将群众体育定义为“以社会全体成员为对象，以增强体质、丰富余暇生活、调节社会情感为目的，不要求严格的训练与比赛形式，灵活多样开展的体育活动”。1998年出版的《中国群众体育现状调查与研究》一书，从广义和狭义的角度给群众体育下定义。将广义的群众体育定义为“在社会成员余暇时间中广泛开展的，以身体运动作为主要手段，以提高健康水平、进行娱乐消遣为主要目的，在身心健全发展的阶梯上不断超越自我，促进社会物质、精神文明进步”，将狭义的群众体育定义为“除在学校和武装力量（军、警部队）中开展的体育活动之外，在社会一切其他行业或活动领域的人们在余暇时间中开展的体育”。我国学者熊斗寅在《比较体育》一书中，将社会体育定义为“全社会各种不同类型的人在学龄前或学龄后，以促进生长发育、增进健康、增强体质、保持旺盛精力、延缓衰老、满足生活需要和提高生活质量为目的的各种体育活动”。在2000年6月出版的《体育大辞典》中，将社会体育定义为“厂矿、企业、事业、机关的职工，以及城镇居民与农民，为达到健身、健心、健美、娱乐、医疗等目的而进行的内容丰富、形式多样的身体

锻炼活动”。综合我国学者的分析，可以从以下两个方面去理解社会体育的内涵：第一，社会体育强调体育中的健身、娱乐等要素；第二，社会体育是在学校以外开展的体育活动。

中华人民共和国成立后，在表达学校体育和竞技体育以外的体育用语中，群众体育一词的使用多于其他词语。改革开放后，特别是我国的《中华人民共和国体育法》颁布施行后，社会体育一词的使用频度逐渐增多。我国的一些学者认为群众体育与社会体育之间没有区别，其中包括给出上述定义的学者。例如，《体育大辞典》认为，“社会体育也称群众体育”。熊斗寅也认为，“社会体育，就是我们过去通常称为群众体育的最广泛的国民体育运动”。我国的一些政策性文件中，也经常出现社会体育与群众体育交替使用，用来表达学校体育和竞技体育以外的体育的现象。例如，《中华人民共和国体育法》中，用社会体育表达学校体育和竞技体育以外的体育。而在2002年《中共中央 国务院关于进一步加强和改进新时期体育工作的意见》中，用群众体育表达学校体育和竞技体育以外的体育，从群众体育和竞技体育的角度，阐述体育的普及与提高，以及各类体育的协调发展。1995年，我国颁布的《全民健身计划纲要》规定，全民健身计划以全国人民为实施对象，以青少年和儿童为重点。由于社会体育严格地区别于学校体育，所以与社会体育相比，群众体育这一用语更能准确地表达全民健身计划的对象。因此，这两个用语在使用频度上，群众体育要略多于社会体育。其他相关表达用语，除群众体育、社会体育之外，我国还有学者用大众体育、终身体育、国民体育等用语表达学校体育和竞技体育以外的体育。但是这几个用语在使用的频度上，明显要少于群众体育和社会体育。大众体育和终身体育是舶来品，都是在改革开放后传入我国的，目前，我国在正式和非正式场合，时常使用这两个用语。国民体育主要是在我国成立初期使用，最初曾被用做上位概念来表达体育，后来用来表达学校体育以外的体育，并逐渐被群众体育所取代，目前国民体育这一用语的使用相对较少。因此，在先前和当今政府的一些重大法规与文件中，经常采用的是群众体育，而社会体育多见于体育行政部门的文件法规和学术论文中。

2. 社区体育发展流变

社会转型是当今中国社会变迁的总体特征，是推进社会形态演进的重要动力。社会转型的过渡性、进化性、整体性、长期性、复杂性等特点，必然会对社会发展产生重大的影响。20世纪80年代以来，我国哲学界和社会学界就开始了对社会转型期的社会形态和社会转型的基本内容、特征、现代化理论等方面的研究，并使其成为研究的热点。社区是社会的基层功能单位，社区的发展和稳定关系整个社会的发展与稳定，而社会的发展也是经由社区发展来实现的，特别是在当今社会转轨、转型并存的特殊时期，迫切需要社区的发展来承接政

府和单位分离与外移的职能。市场经济的发展，迫切要求政府转变职能，同时企业也要甩掉“办社会”的沉重包袱，形成“企业抓生产，社区抓生活”的格局。随着单位体制的松动和单位体育的受限制，社区体育作为一种新的社会体育形态得到了政府的高度重视和受到人民群众的欢迎。公园体育、广场体育、晨练和晚练活动点遍布城市各处，身边的场地、身边的活动、身边的组织为城市居民体育需求的满足提供了方便。短短十几年，社区体育已发展成为城市社会体育的主要组成部分。

1) 社区服务的提出

20世纪80年代中期，城市成为改革的重点。随着经济的快速发展，城市人口的急剧膨胀，家庭结构的小型化，人民消费结构的多元化，社会承担的问题越来越多。与此同时，社会福利制度的改革也开始稍露端倪，改革的目标是将国家负责的社会福利制度改革为社会化的福利制度。其中重要措施之一就是在街道建立社会福利服务网络。在这种形势下，民政部在1987年初率先公开提出了社区服务的概念，并以此取代社会福利服务网络的概念。经过一些地方的试点，1987年9月，民政部在武汉召开了全国城市社区服务工作座谈会，这标志着社区服务正式倡导和发动。

1994年底，为了使社区服务的运行机制、外部环境、内在要求以至价值理念等都能更好地适应市场经济的挑战，民政部在上海召开了全国社区服务经验交流会，进一步澄清了社区服务发展中存在的模糊认识，重申了社区服务的福利宗旨和坚持社会效益为主的基点，强调了开展社区服务的重要性，为社区服务进行了重新定位。1995年，民政部颁布了《全国社区服务示范城区标准》，在全国范围内布置和开展创建示范城区的活动，并于1996年9月在南京召开了关于这方面的专题会议，此次会议为社区服务在全国城市的广泛普及和整体水平的提高提供了规范性指导与示范性样板，保证了社区服务发展的正确方向。1997年7月，民政部在青岛召开了社区服务理论与实践研讨会，总结了社区服务十周年的发展，并推广和交流了一些全国社区服务示范城区的城区创建经验。

2) 城市社区体育的兴起与发展

中国城市社区体育的兴起是中国城市社会体育发展适应中国城市经济体制改革的必然结果。在过去相当长时间内，我国城市社会体育一直由单位、行业系统组织开展，社区体育基本上没有得到发展，究其原因，主要是我国城市多年来严重的“单位社会化”现象所致，“单位社会化”现象使单位变成了一个“大而全”“小而全”的综合型社会单位，也造成了单位功能泛化、效益低下。同时，“单位社会化”现象又变相剥夺了社区的职责，造成社区功能萎缩，人们的社区意识淡薄、社区归属感差，反过来社区也更加依附单位，造成恶性循环。1985年开始的以转变企业经营机制为核心的城市经济体制改革和20世纪90年代初开始的市场

经济体制改革，强化了企业的经济功能和事业单位的公共服务功能，压缩了政府行政编制和微观管理功能。这一系列的变化冲击了以往根深蒂固的“单位社会化”现象，使单位的许多非主要职能正在分离给社会，由社区承担起来。单位再也不能像计划经济时期那样时常占用工作时间组织体育活动了，一向以“条条管理”“单位管理”为主的社会体育也受到了越来越多的限制，而人们的体育需求却在不断增长。当人们的体育需求难以在单位得到满足时，其体育利益取向就开始由单位转向社区，人们在业余时间就地、就近开展的经常性社区体育活动，成了他们满足体育需求较为理想的途径。

我国城市社区体育活动于 20 世纪 80 年代后期出现（几乎与社区服务同期出现），当时北京、天津、上海、沈阳、武汉等城市，出现了以街道办事处牵头组织的体育活动形式，成立了街道联合体育协会，打破了行业隶属关系，并组织辖区内单位和居委会就地、就近开展体育活动。该活动形式既弥补了因单位体制改革而引起的单位职工体育需求受阻，同时又促进了社区服务和社区建设的发展，推动了城市管理体制改革。随后，这种体育形式很快在全国范围内开展起来。

我国最先提出社区体育一词的是天津市河东区二号桥街（1990 年）。1989 年，天津市河东区二号桥街道成立了街道联合体协，在同年召开的经验交流会上，二号桥街道联合体协的模式得以重点推广。经验交流会后，河东区领导通过多次研讨，并参照民政部 1986 年提出的社区服务概念，最后将概念定名为社区体育。1991 年，体育运动委员会在天津召开了全国部分城市社区体育工作研讨会，当时群体司司长邱玉才同志在讲话中对社区体育做了定义，统一了人们对社区体育的认识，自此，社区体育被人们接受，并在全国范围内被广泛应用。

1995 年 6 月，国务院颁发的《全民健身计划纲要》第九条指出：积极发展社区体育，街道办事处要加强对体育工作的组织，发挥居民委员会和基层体育组织的作用，做好社区体育工作。体育行政部门要给予支持和指导。1995 年 8 月 29 日，经全国人大批准颁布的《中华人民共和国体育法》也明确提出要求，城市应当发挥居民委员会等社区基层组织的作用，组织居民开展体育活动。这从法规上对社区体育给予了正式说明。

1997 年，根据我国全民健身活动的实际需要，体育运动委员会开始实施全民健身工程。截至 2003 年底的统计数据显示，几年来体育彩票公益金在城市社区、公园、广场和乡镇农村援建了全民健身路径 22 261 条。许多当地政府都把全民健身工程列为为民办实事的内容之一，各地体育行政部门利用本级体育彩票公益金，在各级政府的投入支持下，在公园、广场、江河湖畔修建了各具特色的体育主题公园、体育文化广场、居家工程、健身长廊和健身苑等，大大方便了群众参加体育健身。例如，重庆市实施的“两江四岸健身长廊工程”、辽宁省推出的八个“百万健身工程”、湖北省武汉市实行的“沿江两公里健身长堤”等都已成为当地靓

丽的体育景观，被老百姓誉为“德政工程”，很好地树立了党和政府践行“三个代表”的为民形象。

2000年4月，国家体育总局群体司在上海召开了城市社区体育经验交流会，会议总结交流了近年来各地社区体育发展的经验，对未来社区体育的发展进行了研讨。会议明确了今后社区体育的重点工作：建立健全社区、社会体育组织，扩大覆盖面，完善运行机制；修建和完善社区体育场地设施，为社区体育工作创造良好的物质条件；抓好群众身边的体育健身活动，丰富社区居民文化生活；继续开展争创城市体育先进社区的工作；积极开展国民体质监测和测定工作；加强政策、法规研究，保证社区体育沿着正确方向发展。

2003年国家体育总局在调研、论证的基础上对第二批体育先进社区和全民健身工程进行了抽查。2004年国家体育总局对《全国城市体育先进社区评定办法》进行了修订，评选对象由街道下沉到社区居委会。以“全国城市体育先进社区评定”为标志，推动了城市社区体育的蓬勃发展。

3. 研究范围界定

体育公共服务是公共服务的一项重要内容。随着我国经济发展水平的不断提高及政府以人为本、构建社会主义和谐社会的科学发展观的提出，加强体育公共服务建设，已经成为政府推动社会发展、城市发展的一项重要的工作任务。体育公共服务水平既是综合国力的反映，又是整个国家公共服务水平的缩影，更是群众体育发展直接推动力。因此，要建立服务型政府、关注民生、关注公民权利，体育公共服务起着不可替代的重要作用。

当前，我国社区服务显现出社会化的趋势，且一直在“政府办”与“社会办”相结合的道路上发展。社区体育服务作为社区服务的重要组成部分，它的一般特征主要表现在体育服务的福利性上，本质上是一种社会福利事业，福利性是它的最本质的特征和最基本的属性，主要是为社区居民提供的无偿和低偿的社区体育服务。

基于社区体育服务的基本属性和宽广范围，本书只做两个范畴的工作：第一，城市社区体育设施（政府公共服务范畴的健身场所）的选址与规划；第二，城市社区体育服务（政府公共服务范畴的健身场所）的质量评价。

1.3 历史研究评述

1.3.1 国内外公共设施选址研究现状

1. 国外公共设施选址研究现状

西方国家关于公共设施的区位理论研究开始于20世纪60年代末，迄今已经

历了半个多世纪。自 20 世纪 90 年代中后期以来，西方公共设施区位研究主题趋于多元化，主要关注以下三个方面的内容。

(1) 多目标的复杂区位模型构建。Doerner 等^[21]对海啸多发地区的海滨学校进行选址时，构建了海啸发生概率最小、建设成本最小、学生到距离最近的学校距离总和最小、学校覆盖学生点最多等多个目标的区位决策分析模型，并运用遗传算法求解学校选址方案。Cho^[22]在研究医疗保健设施选址时，构建了消费者总移动距离最短与消费者移动距离偏差和最小的双目标模型，并运用拉格朗日方法和蒙特卡罗整数规划模拟求解选址最优解。他考虑到公共设施的公益性，首次将消费者移动距离偏差和最小这一公平性原则作为设施选址的目标之一，并提出根据实际情况分配效率和公平这两个目标的权重值。

(2) 医院、学校等特殊设施区位研究。Perl 和 Ho^[23]认为对于非紧急的公共设施(如学校、邮局等)其需求是弹性的，他以非紧急公共设施为研究对象，在所建设施数量一定的前提下，以消费者盈余最大化为目标，以 P-中位问题模型为基础模型，构建需求弹性下的公共设施选址模型，运用启发式和拉格朗日求解模型。他在选址建模时考虑到需求的距离递减效应，对于服务半径较大的设施选址具有很现实的参考意义。Teixeira 和 Antunes^[24]考虑在一定区域内，部分公共设施(如医疗设施)可能具有最基础的医疗卫生所，同时还有较高功能的医院，更高一级的设施具有低等级的设施所具有的一切功能，考虑不同层级的设施应如何规划选址。因此，Teixeira 和 Antunes 提出层级限制模型(hierarchical control model, HCM)，通过设定多种指标把设施的等级性与其他约束条件加以组合，构建选址模型。运用 Xpress 优化软件，结合地理信息系统(geographic information system, GIS)辅助信息的搜集，以求解选址模型。Teixeira 和 Antunes 将不同等级的同类型设施选址结合在一起考虑，解决了由于单一考虑而造成重复选址、资源浪费的问题。但是 Teixeira 和 Antunes 只考虑了选址的效率问题，忽略了选址的公平性，最终结果可能造成一部分消费者满意度降低。

以上文献对学校、医疗卫生设施的选址中，这些学者在求解模型时，其前提为假设需求点是离散分布于区中心，而设施位置候选集是已知确定的。

(3) 公共设施规划决策支持系统研究。在最新阶段，西方的设施区位选择依托计算机技术的发展，将 GIS 的数据处理、地图显示功能与区位配置模型在解决最优区位问题方面的能力相结合，建立了一个集成式的规划决策支持系统，使模型运算结果得以直观、清晰地表达^[25]，GIS 与区位选址的集成成为区位选址理论的应用带来了更为广阔的前景。Ribeiro 和 Antunes^[26]通过整合 GIS 与区位优化方法，建立了交互式规划决策支持系统，并运用该系统对葡萄牙北部的一个自治区进行公共设施规划，该决策支持系统很好地缩小了理论研究和实践之间的差距。Birkin 等^[27]在《智能 GIS：区位决策与战略规划》中利用 GIS 空间决策支持系统对医疗