



雾霾环境下城市居民健身活动的需求与供给研究 ——以上海市为例

王鲁峰

摘要: 本文主要采用问卷调查法、专家咨询法、文献资料法等。从调查城市居民健身活动的需求入手,分析现有健身模式下雾霾天气对居民健身活动需求的影响,对现有社区健身配套设施、高校体育设施以及城市公共体育场地等健身活动供给资源进行研究,评估现有健身活动供给结构对雾霾环境下居民健身活动需求的满足状况;寻求现有健身配套设施等健身活动资源的优化配置。并在此基础上提出城市需要新建哪些健身活动设施来优化供给结构以更好服务于雾霾环境下的全民健身活动。

关键词: 雾霾环境;全民健身;体育活动;需求;供给;对策建议

中图分类号: G80-05 文献标志码: A 文章编号: 1006-1207(2015)05-0039-05

On the Demand and Supply of Urban Citizens' Fitness Activities in the Climate Circumstances of Haze: Taking Shanghai as Example

WANG Lufeng

(Shanghai University of Finance and Economics, Shanghai 200433, China)

Abstract: By the ways of questionnaire, expert interview and literature study and based on the survey of the requirements of urban people's fitness activities, the paper discusses the influence of hazy weather on the fitness demand of the citizens under the existing fitness model. It focuses on the present community fitness facilities, the sports facilities in the universities and colleges and the supply resources for fitness activities like urban public sport fields. It evaluates whether the current fitness activity supply structure can satisfy the demands of the people in fitness in haze circumstances. It seeks after an optimal allocation of the existing fitness facilities. The paper lists some new fitness facilities that need to be built in future in order to optimize the supply structure for a better service of mass fitness activities in haze circumstances.

Key Words: haze circumstances; mass fitness; sport activities; demand; supply; suggestion

当前人们更加关注自身健康,有意识进行健身活动,城市居民健身活动的需求逐渐增加。同时,居民生活受到雾霾的影响程度日益加深。中国的城市,特别是一线大城市人口的增加,导致城市居民私人生活空间压缩,城市居民原子化带来的社会交往的需求增加,居民健身活动已经不仅是为了健康的传统“锻炼”活动,而是承载着更多社会空间扩展与交互的功能,因此更多城市居民走向了室外。与此同时雾霾范围不断扩大,雾霾程度加重。雾霾天气的增加使得城市居民的室外活动不断受到阻碍。

雾霾天气的频繁发生对居民健身活动产生了极大的影响,许多城市居民在雾霾天气下改变了已经形成习惯的户外活动方式,转而在家中或室内锻炼场所使用健身器械等方式进行健身。这一转变给许多室内运动场馆和室内健身器械生产厂商带来了商机,但是却并不能满足居民们健身活动的需求。居民健身活动需求除了促进身体健康、减肥等需求外,还有交际、提高某项技能等需求。因此,雾霾

天气导致的居民健身活动方式发生转变,如果没有相应的健身设施配套支持和供给结构的调整,居民健身活动的需求是无法得到满足的。

雾霾天气导致居民体育健身活动的转变并不只是转向室内和家庭,还将对居民健身活动的需求满足产生影响,并对城市体育健身设施和场所的供给提出挑战。因此,雾霾环境下城市居民健身活动的需求与供给研究具有以下理论意义和应用价值:(1)雾霾环境下如何安排和引导城市居民健身活动的开展对居民的身心健康具有重要的意义;(2)对雾霾环境下健身活动转变的特征与内容的研究具有重要的理论价值;(3)雾霾环境的影响对城市健身设施的规划和资源整合以及群众体育活动的组织与管理具有重要的应用价值。

1 研究方法

本文主要采用问卷调查法、专家咨询法、文献资料法

收稿日期: 2015-7-30

基金项目: 2014 年上海市体育社会科学决策咨询课题(TYSKYJ2014033)

作者简介: 王鲁峰,女,博士,讲师。主要研究方向:体育社会学。

作者单位: 上海财经大学人文学院,上海 200433。



等,通过文献和著作获得各城市以往对群众健身活动的调查与分析情况的历史依据;通过社区调研、居民访谈以及对相关管理及运营机构的调查,形成对现状的描述和分析。

1.1 文献资料法

通过对学术期刊、研究文献数据库的检索,对近年来国内外学术研究发表的有关居民体育锻炼设施与方式、城市社区提供的体育锻炼服务以及雾霾对体育锻炼方式的影响和对锻炼设施的要求等研究成果进行梳理和借鉴。

1.2 专家咨询法

对城市社区规划、居民体育锻炼组织以及雾霾的治理等方面的相关人员、政府工作人员、医生等专家进行访谈和咨询。

1.3 访谈法

对社区居民和街道居委会负责人进行访谈,了解居民锻炼方式、对雾霾环境影响的认知以及社区体育设施的使

用、改进等情况。

1.4 问卷调查法

设计问卷对居民锻炼方式的转变、对雾霾环境下锻炼的认知、体育设施的提供和改进以及居民感知的满意度等进行调查,并结合访谈所获的数据进行统计和分析。共发放问卷 150 份,回收 138 份,回收率 92%,有效问卷 132 份,有效率为 95.7%。

2 研究内容

本文从调查城市居民健身活动的需求入手,分析现有健身模式下雾霾天气对居民健身活动需求的影响,对现有社区健身配套设施、高校体育设施以及城市公共体育场地等健身活动供给资源进行研究,评估现有健身活动供给结构对雾霾环境下居民健身活动需求的满足状况;寻求现有健身配套设施等健身活动资源的优化配置。并在此基础上提出城市需要新建哪些健身活动设施来优化供给结构以更好服务于雾霾环境下的全民健身活动。具体研究思路如图 1 所示。

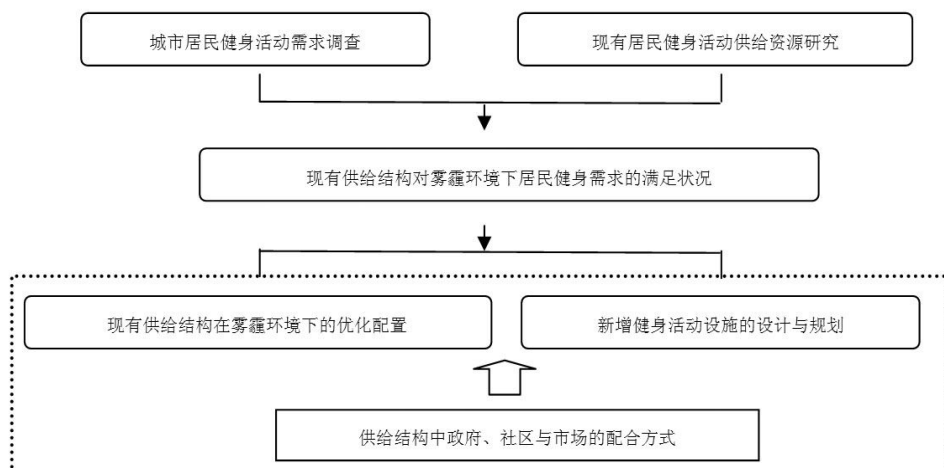


图 1 雾霾环境下城市居民健身活动的需求与供给研究思路

Figure 1 Research Concept of the Demand and Supply of Urban People's Fitness Activities in Haze Circumstances

3 研究现状

许多研究者对群众体育活动做了调查和研究,相当一部分是对不同的城市和地区群众体育活动的现状进行调查;还有很多研究是对群众体育活动中的要素、内容等进行研究,如:社区、城市社区、山区群众等体育活动的内容与特点、具体的运动项目(如乒乓球、足球等)、群众体育活动提供场所以及改革,以及群众体育活动中的不同主题。另外,还有很多研究针对国外的群众体育活动,并对比对中外现状。但关于雾霾环境下开展体育活动的研究却很少,目前从中国知网搜索到的论文中只有一篇论述雾霾天气下学生的户外体育运动。

4 研究结果与分析

4.1 上海市居民健身活动的主观需求与客观需要

首先,居民健身活动表现出多元化的需求。居民健身

的主观需求的调查结果显示:排在第一位的是“强身健体”(75.8%),其次是对身心健康关注的“放松身心”(60.6%),其后的 3 项需求都与社会交往需求相关,分别依次为“团体活动”(33.3%)、“朋友聚会”(37.9%)和“防止寂寞”(30.3%),最后则是在自我学习层面的“学习技能”(21.2%),以及其他(18.9%)。

而从居民健身活动的客观需要来看,依据国际发达国家的标准和《2013 上海市国民经济和社会发展统计公报》,上海居民人口为 2 415.15 万人,如果参照英国体育理事会制定的英国社区体育中心的基本标准(SASH),要求拥有 25 000 人的社区就需要建设一个社区体育中心。那么上海市应建设 966 个包括多项运动场地,开展多个体育项目的社区体育中心,才能满足与其人口数相匹配的居民健身需要。

4.2 上海市居民体育活动设施供给资源

从商业化运营的体育锻炼场馆的统计来看,上海市目



前有体育场馆约 7 707 个(表 1)。这些体育锻炼场所提供的运动类型多样,设施条件也比较好,大多数所处地段交通方便、人流密集。但商业化运营的体育场馆,需要付费使用的比重较大,而且价格相对较高。

表 1 上海市商业运营的体育锻炼场所

Table I Commercially Operated Sport Exercise Locations in Shanghai

体育锻炼场馆	数量
健身中心	2 098
舞蹈	815
羽毛球馆	488
瑜伽	559
游泳馆	554
武术场馆	792
高尔夫球场	156
篮球场	244
足球场	166
桌球馆	806
网球场	229
保龄球馆	28
乒乓球馆	79
体育场馆	181
滑雪场	1
其他体育场馆	511

数据来源:根据大众点评网和上海市体育场馆行业协会网站数据整理

从社区体育设施的提供来看,目前上海社区文化活动中心共有 189 个(表 2),其中能够提供体育锻炼的有 180 个,体育活动形式有健身房、乒乓球、瑜伽、健身操、舞蹈等,既有室内活动又有室外活动,大部分场所和服务免费,少数也有按照时段对外收费的情况。

表 2 上海市社区文化活动中心分布

Table II Distribution of the Community Cultural Activity Centers in Shanghai

行政区	数量
黄浦区	8
静安区	5
徐汇区	13
长宁区	10
普陀区	10
闸北区	7
虹口区	9
杨浦区	11
宝山区	10
浦东新区	31
闵行区	13
嘉定区	13
松江区	14
青浦区	7
金山区	11
南汇区	0
奉贤区	8
崇明县	9

数据来源:上海市社区文化活动中心网站

除了社区活动中心外,上海市居民参加体育活动的场所主要是在社区的全民健身苑(点)、住宅小区、公园广场、公共运动场等。其中在健身苑(点)、公共运动场和社区文化活动中心参加健身活动的人群以中老年及退休者居多,且女性居多。

4.3 现有供给结构对雾霾环境下居民健身需求的满足状况

4.3.1 体育场馆和设施的供给不能满足居民健身活动的需求

就目前的健身设施和社区组织的体育活动以及商业运营中心提供的体育健身服务来看,整体上是不能满足居民健身需求的。

首先,从居民人数来看,如果按照上海市现有居民在各区的分布计算应拥有的社区活动中心数量(表 3),依据英国 SASH 标准,目前对居民健身需求满足状况最好的是静安区,能够达到 50%以上,其他区只能达到 13%~35%左右。

表 3 上海市人口分布统计(人)

Table III Statistics of Shanghai Population Distribution

行政区	人口数(人)	应建中心数量
黄浦区	429 891	17
静安区	246 788	10
徐汇区	1 085 130	43
长宁区	690 571	28
普陀区	1 288 881	52
闸北区	830 476	33
虹口区	852 476	34
杨浦区	1 313 222	53
宝山区	1 904 886	76
浦东新区	5 044 430	202
闵行区	2 429 372	97
嘉定区	1 471 231	59
松江区	1 582 398	63
青浦区	1 081 022	43
金山区	732 410	29
南汇区	248 779	10
奉贤区	1 083 463	43
崇明县	703 722	28

数据来源:上海市 2010 年第六次全国人口普查主要数据公报

其次,人均体育健身空间狭小。上海目前人均体育用地面积约为 2.5 m²,其中包括学校体育设施、社会体育设施以及其他体育设施。实际调查下来,社区人均健身用地面积不足 0.5 m²,很难满足居民体育活动需求。

再次,调查显示,普通居民锻炼者中,女性锻炼者超过七成,社区体育活动参与状况来看女多男少,51~60 岁的占四成以上,居民体育锻炼活动中老年人居多。离退休居民近六成,月收入 1 001~2 000 元的居民占到五成以上的比例,中低收入人群比较多。

4.3.2 雾霾环境进一步加剧了体育设施供给与居民健身活动需求的矛盾

雾霾天气的增加,又导致了許多体育活动在雾霾环境下不方便进行。本文分别就雾霾问题进行了专家访谈和居



民调查。从结果来看,首先,居民对雾霾天气锻炼的认知不足。超过一半的居民认为雾霾天气不能进行体育活动(53%);18%的居民认为只能进行室内活动;强调不能进行激烈的体育活动项目的占14%,可以适当进行缓和的锻炼;认为可以进行体育活动的占12%;另外还有3%的居民选择“其他”,注明的原因有“要看身体状况”、“大家都参加也会参加”、“增加防护措施就可以”等。

雾霾天气情况下,能见度变低,同时空气中还会掺杂PM_{2.5}等细颗粒物。对专家访谈得知,在这种情况下最好不要进行户外运动。一旦颗粒物直接黏附在呼吸道和肺泡上,会引起鼻炎、支气管炎等疾病。如果空气污染严重,甚至比吸烟更容易导致癌症的发生。即使在室内健身,因为室内和室外其实还是有空气流通的,所以室内的空气质量很快就跟室外一样了,因此在雾霾天气来临时,在室内也不适宜进行体育锻炼,尤其是高强度的健身活动。

其次,居民健身活动的频率受雾霾天气影响的变化不大。在对居民健身习惯的调查发现,超过七成的居民有健身习惯,而且主要集中在中老年人群。而中老年人群较多地选择在社区的室外进行体育锻炼,较多集中在早晨和晚上时段进行活动。健身习惯、固定的团体和活动导致居民对体育活动的坚持和对健身团体的依赖,也导致雾霾天气日渐频繁发生的情况下,许多居民还是选择“坚持”进行体育锻炼。通过调查发现(表4),有健身习惯的居民中79%的人还是选择照常参加,其中91%(相对比例)会增加防护措施,9%的人选择改变健身时间。而不参加或减少次数的居民占21%。这一统计结果也为社区和体育场馆在雾霾天气的服务和运作提出了挑战。

表4 对有健身习惯的居民调查在雾霾天气是否坚持参加体育活动

Table IV Survey of Whether the People, Who Have the Habit of Fitness, Insist on Doing Exercise in Hazy Weather

是否照常参加体育活动	比例	措施(比例)
照常参加	79%	增加防护措施(71.9%) 改变健身时间(7.1%)
不参加或减少次数	21%	

再次,体育场馆应对雾霾天气的设施和设备不足。根据访谈和调研,室外的体育设施在雾霾天气下提供服务的能力降低,而室内的设施又可能由于空气质量也变差导致不能给居民提供健康的服务。因此,只有能提供新鲜空气的室内体育设施在雾霾环境下才能满足居民健身活动的需求。

目前,我国与体育场馆空气质量、卫生状况的有关标准,主要有《体育馆卫生标准》和《室内空气质量标准》。例如《体育馆卫生标准》(GB9668-1996)规定了体育馆内禁止吸烟,室内空气中的可吸入颗粒物PM₁₀应小于等于0.25 mg/m³。我国《室内空气质量标准》(GB18883-2002),规定了与引入新风有关的二氧化硫、二氧化氮、臭氧以及氨、苯系物、TVOC等污染物的允许浓度。我国卫生部2006年颁布的《公共场所集中空调通风系统卫生规范》规定,集中空调通风系统的出风口的细菌总数与真菌总数,都要小于等于500 cfu/m³,可吸入颗粒物PM₁₀应小于等于0.15 mg/m³。

2012年2月,国务院发布的新修订的《环境空气质量标准》(GB3095-2012)增加了细颗粒物监测指标;增设了颗粒物(粒径小于等于2.5 μm)浓度限值:一级浓度限值为15 ug/m³(年平均)和35 ug/m³(24小时平均);二级浓度限值为35 ug/m³(年平均)和75 ug/m³(24小时平均)。

但是,从上海市体育场馆和社区文化活动中心的体育设施供给分析看,室内体育场馆的比例并不高,商业运营的体育场馆中室内的大约占比80%以上,而社区文化活动中心的体育设施室内体育场馆的比例要低一些。在对室内体育场馆是否有空气净化设备的调查中发现,被调查对象感知到的,安装空气净化设备的场馆不到一半,而能够达到空气质量标准的比例还要进一步降低。

综上所述,雾霾天气的增加,使得本来供给就严重不足的居民体育活动服务和设施面临更大的挑战。虽然由于居民体育活动的社交需求和锻炼习惯形成的行为模式导致其仍然可以保持在室外或者未达到标准的活动场所继续进行体育锻炼,但这种状况不加以改变,必将对居民的身体健康带来严重的伤害。因此,增加居民体育活动服务和设施的供给,成为社区和政府面临的迫切问题。

5 结论与建议

5.1 结论

5.1.1 居民健身活动的需求是多元化的,既有促进健康、减肥等主要针对个人的成长、健康改善需求,又有交际、提高某项技能等需要与他人互动的社会性需求。

5.1.2 雾霾环境下城市居民的健身活动需求需要改变传统的体育、社区配套设施的供给结构,整合与优化多方面资源:如高校体育设施对社区群众的开放、人口密集社区设施的优化与绿地面积的增加、雾霾环境中现有体育场馆空气过滤设备的添置与维护等。

5.1.3 雾霾天气的增加将导致现有体育场馆与健身设施的供给严重不足,也会改变居民健身活动的类型和方式。室内场馆的建设、室内体育活动空间空气质量的要求以及室内健身方式的引导成为雾霾环境下居民体育活动健康开展的3个重要方面。

5.2 建议

针对以上结论,本文从居民引导、健身组织和资源利用与建设3个方面提出雾霾天气下满足居民健身活动需求的几项建议措施。

第一,引导居民对雾霾天气进行体育锻炼的正确认识并传递有效的知识和方法。

在雾霾天气,更需要提高自身的免疫力,因此很多居民选择继续锻炼。尽管很多人进入室内运动,但由于室外空气质量差,室内空气质量也受到影响。因此,在雾霾天气中,即使是在室内从事激烈的或过多的有氧运动,也是吸入细微颗粒,对呼吸系统造成伤害。因此,应通过多种媒介传递给居民信息,在雾霾天气尽量不要体育运动,即使在室内运动,也尽量从事那些锻炼柔韧性、协调性和平衡性



的运动。

很多居民喜爱的“广场舞”可能在雾霾严重的天气要改成“室内操”。但参与广场舞的居民除了强身健体之外往往还有社交、群体以及展示的需求,需要很多人一起舞蹈的氛围。因此,在社区内的一些体育场馆,如篮球馆、排球馆,在晨练和晚间时段,没有商业性服务和比赛的空闲时段,可以向居民开放,方便大家进入共舞。既增加了室内体育场馆使用的效率,又可以减少广场舞扰民的负面效应,一举两得。

第二,培养“社区体育活动指导员”,对不同年龄群体居民提供不同的服务和组织方式。

本次调研发现,对于中老年群体、离退休人群和女性人群,从事体育活动的社会性需求更为强烈,也因此在对雾霾天气的影响时,这几类群体往往选择变换锻炼方式、锻炼时间、采用防护措施,但仍旧坚持体育活动。因此,对这几类居民群体体育活动的组织就变得尤为重要。可以加强“社区体育活动指导员”的培养,对各个社区或老年人协会输送优秀的社会体育指导员。体育指导员的介入可以为老年人群体输入大量健身知识和技能,又能在雾霾严重的环境下担当寻找合适的健身场所以及有组织、有指导地确保老年人、离退休居民以及女性健身群体的体育健身活动良好地发展下去。

同样,对于其他群体,比如忙于工作和学习的中青年群体和少年儿童,社区体育活动指导员可以提供有针对性的信息。例如体育比赛的召集和训练、体育场馆的分布、开放场次以及优惠信息等,都有利于组织这些群体参与到体育活动中。又可以在雾霾环境下提高室内体育场馆的利用效率。

第三,在相关公共设施建设标准中增加室内体育场馆的建设标准,并尝试整合与利用现有资源,提高室内体育活动场所的使用效率。

解决空气污染是一个长期的过程。因此,政府相关部门在公共设施建设标准中应当增加室内体育场馆的建设标准,尽早解决室内体育场馆的缺乏问题。例如在上海市的小学和初中的建设标准中就没有对室内体育场馆的要求。在上海市中心城区虹口区,初中学校中有像样的室内体育馆的也只有钟山初级中学和江湾初级中学两所学校;2012年底北京顺义国际学校建起两个巨大的“帐篷”——其实是两个占地超过 8 000 m²、形状好似巨大圆顶帐篷的运动馆,加装独立的空气过滤系统,24 h 运转,以确保学校不受雾霾影响。

建设体育场馆需要时间,但是现有的场馆或者临时设施如能够安装通风和空气净化系统,也能够发挥重要的作用。例如有些学校把操场地下停车库加装良好的通风系统,解决了孩子们在雾霾天气上课间操的问题。而许多社区体育设施和场地,虽然是建在室内,但没有安装通风系统和空气净化设备,因而也需要进行加装和改造。

第四、创新供给结构中市场、政府与社区的配合方式和管理模式。

供给结构改变中政府、社区与市场各主体需要配合才能更好地发挥作用。由于社区体育经费不足,仅仅依靠事

业经费,再辅之以各种政府拨款和社会捐助,社区服务收入,往往很难满足需要。可以尝试政府出资增置空气过滤设备,体育场馆负责维护;政府规划、建设社区绿地及室内健身设施,社区志愿者进行维护等配合方式的探索。

从管理模式上看,居民体育活动多在社区体育活动场所进行,而社区体育管理的权威机构应由政府派出机构(街道办事处)、市场(企业)和社会团体(非营利组织)共同参与来组建社区居民体育服务委员会,并可将具体的体育活动项目交给各个社会组织、社会团体(如体育协会)等来完成。根据不同社区居民的不同需求,合理规划和设置健身特色项目,以整合优先的资源集中使用。打破企业、事业、社区分别独立和封闭的格局,兼顾纵向发展与横向联合。更理想的是推进社区间的联合,形成系统网络化的社会体育交叉的新组织体系。

参考文献:

- [1] 宋和齐.社区群众体育活动点现状调查与思考[J].管理科学文摘,2008(3):244-245.
- [2] 杜威.柳州市群众体育活动现状的调查研究[J].内江科技,2010(8):167,190.
- [3] 冉建.城市社区群众体育活动中的同伴效应研究[J].成都体育学院学报,2010,36(11):29-32.
- [4] 步振威,忻宁,沈勋章.上海市群众体育活动情况和活动点的现状分析与对策研究[J].体育科研,1999,20(2):51-54.
- [5] 吴贻刚.中外休闲体育研究的现状与问题[J].上海体育学院学报,2003,27(3):39-43.
- [6] 付颖,于波,于德斌.美国群众体育活动所见[J].哈尔滨体育学院学报,1998,16(3):36-39.
- [7] 雷先良.影响我国山区群众体育活动开展相关因子分析[J].科协论坛,2011(12):188-190.
- [8] 晏学宁.深化体育市场馆改革开拓群众体育活动新途径[J].体育文史,1997(5):64.
- [9] 陈曦.明日花会开——中国残疾人群体体育活动调查[J].中国残疾人,2008(3):24.
- [10] 魏俊民.群众体育活动乒乓球项目运动生理负荷的研究[J].价值工程,2011(2):327-328.
- [11] 李佳燕.上海市社区体育设施服务现状及对策研究[D].上海体育学院硕士毕业论文,2011.
- [12] 王婧.上海室内体育馆稀缺雾霾天被迫坐在教室上体育课[N].新闻晨报,2013-12.
- [13] 王洁.雾霾里的校园体育运动神州[J].社会,2014(13):72-73.
- [14] 张琼,倪明.构建和谐社区中的公共体育服务——上海社区体育服务现状调查分析[J].上海党史与党建,2008(12):34-35.
- [15] 曾琳,吴承照.上海城市社区体育设施现状调查与思考[J].规划师,2007,23(1):69-73.
- [16] 徐晓琼,杨烨,王静.南北方老年人休闲体育现状的比较研究——以上海和沈阳为例[J].运动,2013(2):138-139,62.
- [17] 索红杰,陈锡尧,倪伟等.上海社区体育设施合理化研究[J].四川体育科学,2011(4):113-116,123.

(责任编辑:杨圣韬)