

皖江城市带中间阶层体育消费需求结构的数量分析

姚磊¹, 田雨普², 谭明义²

(1.巢湖学院 体育系, 安徽 巢湖 238024; 2.南京师范大学 体育科学学院, 江苏 南京 210097)

摘 要: 利用 2007~2008 年皖江城市带城镇居民住户的体育消费调查数据, 运用 ELES 模型对中间阶层居民体育消费需求结构进行实证分析。结果显示: 居民经济收入是影响体育消费结构的最重要因素, 社会资源、文化资源以及闲暇时间也是制约体育消费结构的重要因素; 目前中间阶层居民体育消费主要以体育实物性消费为主, 但这种主体地位正受到体育劳务型和体育文化信息型消费的挑战; 体育消费的边际消费倾向为 0.031 1, 其中对实物类、参与类的边际消费倾向大于观赏类、文化信息类的边际消费倾向; 各项体育消费商品的需求收入弹性系数均为正值, 各类体育商品的支出受自身价格变化的影响较大, 而受其它消费品价格变化的影响较小。

关 键 词: 体育经济学; 体育消费结构; 线性支出系统模型; 皖江城市带; 中间阶层

中图分类号: G80-05 **文献标识码:** A **文章编号:** 1006-7116(2010)02-0027-06

Quantitative analysis of the structure of sports consumption needs of people in the middle stratum in cities in the Wanjiang region

YAO Lei¹, TIAN Yu-pu², TAN Ming-yi²

(1.Department of Physical Education, Chaohu College, Chaohu 238024, China;

2.School of Physical Education, Nanjing Normal University, Nanjing 210097, China)

Abstract: By utilizing the data of survey on sports consumption of residents in cities in the Wanjiang region between 2007 and 2008, the authors applied the ELES model to perform an empirical analysis on the structure of sports consumption needs of residents in the middle stratum, and revealed the following findings: residents' economic income is the most important factor that affects the structure of sports consumption, social resource, cultural resource and leisure time are also important factors that confines the structure of sports consumption; currently the sports consumption of residents in the middle stratum is mainly real sports consumption, but this principal status is being challenged by sports labor type and sports cultural information type consumption; the marginal propensity to consume of sports consumption is 0.031, in which the marginal propensity to consume of real and participation type items is greater than the marginal propensity to consume of appreciation and cultural information type items; the coefficients of income elasticity of needs for various sports consumables are all positive values; the expenditure on various sports commodities is significantly affected by their own prices, but not so significantly affected by the prices of other consumables.

Key words: sport economics; structure of sport consumption; ELES; cities in the Wanjiang region; middle stratum

目前, 我国社会结构仍然是传统的金字塔结构, 极少数人居于社会上层, 大多数人处于社会下层, 主要是农业人口仍占有较大的比例。但是, 当代中国社会的阶层结构正在发生着巨大的变化。新的阶层结构

在一系列的利益调整中逐步形成。其中, 中间阶层在这种社会群体重新分化过程中正逐渐成为一个相对独立的社会阶层。在皖江城市带(即安徽省内沿长江两岸城市群, 包括合肥、马鞍山、芜湖、铜陵、巢湖、安

收稿日期: 2009-07-10

基金项目: 安徽省高等学校优秀青年人才基金项目(2009SQRS109)。

作者简介: 姚磊 (1974-), 男, 副教授, 硕士, 研究方向: 体育人文社会学。

庆、池州、宣城和滁州等市), 中间阶层在短短的时间内便从孕生到快速增长。1986 年中间阶层家庭仅占城镇家庭的 1.01%, 2007 年已经上升到 21.15%, 年均增长 9.74%^[1]。1986~2007 年, 中间阶层家庭的人均年可支配收入从 2 081.05 元, 上升到 21 693.32 元, 年均增长 13.22%; 人均年消费支出从 2 020.96 元, 上升到 16 686.81 元, 年均增长 12.59%^[1-2]。中间阶层的迅速扩大, 收入和消费水平的节节攀升, 以及他们特有的消费文化理念, 既引领着消费市场的走向, 更影响着供给结构的调整^[3]。党的十七大报告中明确提出了坚持扩大国内需求特别是消费需求的方针, 促进经济增长由主要依靠投资、出口拉动向依靠消费、投资、出口协调拉动转变。其中, 体育消费是促进我国体育事业发展的重要途径, 同时也是消费结构中用于改善社会健康状况、优化个人生活方式、提高生活质量的重要手段, 是实现劳动力内涵扩大再生产的要素之一^[4]。因此, 对中间阶层的体育消费行为和体育消费结构进行定量分析, 充分了解中间阶层体育消费行为的特点, 以及各类体育消费需求之间的数量关系, 无论在学术研究还是在现实政策上, 都具有非常重要的价值。

1 研究对象与方法

1) 研究对象的选取及分层标准。

本研究以皖江城市带 8 座城市中间阶层居民体育消费为研究对象。考虑以职业为基础的社会分层, 本次被调查的对象确定为 25~60 岁之间, 不包括离退休人员和在校学生。

本研究的社会阶层划分和中间阶层的选取, 依据中国社会科学院社会学研究所“当代中国社会结构变迁研究”课题组关于“当代中国社会阶层研究报告”的成果, 以组织资源、经济资源和文化资源的划分为标准, 从收入、教育、职业 3 个方面对居民社会综合地位进行评价^[5]。同时借鉴北京大学学者李强^[6]所提出的中国大城市居民社会经济地位量表。为确保准确性, 根据安徽省 2008 年统计年鉴的经济指标, 对原量表中家庭人均收入指标进行修正。按得分情况将研究对象分成 5 个阶层: 下层为 136 人(7 分以下); 中下层为 264 人(8~10 分); 中层为 257 人(11~14 分); 中上层为 235 人(15~17 分); 上层为 82 人(18~21 分)。在此基础上, 本次调查样本中间阶层样本为 257 人, 占有有效样本的 26.4%; 非中间阶层(包括下层、中下层、中上层、上层)样本数为 717 人, 占有有效样本的 73.6%。

2) 研究方法。

(1) 问卷调查。问卷由 2 部分构成, 第 1 部分依据中国社会科学院社会学研究所“当代中国社会结构变

迁研究”课题组关于中国新社会阶层理论成果以及李强的社会阶层划分指标进行设计, 为居民的基本信息, 主要包括职业、文化程度、家庭人均收入 3 个维度; 问卷第 2 部分借鉴 2005 年中国城乡居民参加体育活动情况调查问卷修订而成的居民体育消费行为状况问卷, 主要包括各类体育消费支出等项目; 问卷的信度和效度检验符合研究要求。

采用多级随机抽样选取调查对象, 具体抽样步骤为: 第 1 步, 依据皖江城市带行政区域划分标准, 选取行政区域; 第 2 步, 从选取区域行政列表中随机抽取 40 个居民委员会; 第 3 步, 选取区域居民委员会中的具体社区; 第 4 步, 问卷调查员入户进行调查。共发放问卷 1 200 份, 回收 1 070 份, 回收率 89.2%, 其中, 有效问卷 974 份, 有效率 91%。

(2) ELES 模型计算方法。1947 年 Klein 和 Rubin 提出直接效用函数: $U = \sum_{i=1}^n u_i(q_i) = \sum_{i=1}^n b_i \ln(q_i - r_i)$ 。1954 年英国计量经济学家以该直接效用函数为基础, 提出了线性支出系统需求函数(LES)。朗奇^[7]在斯通^[8]提出的线性支出系统模型(linear expenditure systems, ELES)的基础上, 作出改进和完善。ELES 模型的基本假设: 某一时期人们对各种商品的需求量, 取决于人们的收入和各种商品的价格; 人们对各种商品的需求, 分为基本需求和超出基本需求之外的需求两部分, 而基本需求与收入水平无关。ELES 模型的表达式为:

$$V_i = P_i X_i + b_i \left[Y - \sum_{k=1}^n P_k X_k \right] \quad i, k=1, 2, \dots, n \quad (1)$$

其中: V_i 为消费者对第 i 种商品的消费支出; P_i 和 X_i 分别为消费者消费第 i 种商品的价格和基本需求量; $P_i X_i$ 为消费者对第 i 种商品的基本需求支出; $\sum_{k=1}^n P_k X_k$ 为消费者对所有商品的基本需求; Y 为消费者人均可支配收入; b_i 为第 i 种商品的边际消费倾向, b_i 满足 $0 < b_i < 1$; 模型中的 X_i 和 b_i 是待估参数。

$$\text{令 } a_i = P_i X_i - b_i \sum_{k=1}^n P_k X_k \quad (2)$$

将式(2)代入式(1)得:

$$V_i = a_i + b_i Y \quad (3)$$

再将式(2)两边同时求和得:

$$P_i X_i = a_i + b_i \sum_{k=1}^n a_k \left(1 - \sum_{k=1}^n b_k \right) \quad (4)$$

运用最小二乘法对式(3)进行回归运算, 得出参数 a_i 、 b_i 的估计值。再通过式(4)计算各项基本需求支出的估计值 $P_i X_i$ 。选择 ELES 模型作为本研究分析工具, 是因为该模型得到了普遍肯定, 应用较广; 更重要的是,

它在对截面数据进行分析时，不需要借助于额外信息，可以保证原始数据的客观性和可靠性^[9]。

2 实证分析

2.1 皖江城市带中间阶层体育消费需求函数模型的建立

为了深入了解皖江城市带中间阶层人群体育消费结构，将皖江城市带中间阶层居民消费性支出分为体育消费和其它消费两部分，并根据前人研究成果进一步将居民体育消费细分为运动服装鞋帽、健身器材及附件、场地器材租赁、健身参与、观赏赛事、体育书报刊及音像制品、纪念品及知识产品、体育技能培训、休闲体育娱乐、其它体育用具等 10 项^[10]。这 10 项消费支出：运动服装鞋帽 389.57 元，健身器材及附件

86.46 元，场地器材租赁 56.68 元，健身参与 49.97 元，观赏赛事 11.35 元，书报刊音像制品 7.98 元，纪念品及知识产品 6.79 元，体育技能培训 15.88 元，休闲体育活动 53.58 元，其它体育用具 62.34 元。

消费者对体育消费品的需求一方面取决于消费者的主体内在因素(个体需求程度)，另一方面取决于消费者的收入、社会资源、文化资源和体育消费品的价位等外在因素^[11]。因此通过 ELES 模型建立扩展线性支出系统是可行的，符合扩展线性支出系统假定。对以上各项消费数据，采用普通最小二乘法估计扩展线性支出系统模型的系数，得到 a_i 、 b_i 和 P_iX_i 等参数值(见表 1)。从中可以分析中间阶层基本体育消费需求和各类体育消费项目的消费倾向，也为进一步的弹性分析提供计算参数。

表 1 皖江城市带中间阶层居民 ELES 模型的参数估计值

项目	a_i	b_i	t 值	R^2	F 值	D·W	$P_iX_i/元$
运动服鞋帽	200.838 1	0.008 7	5.764 2 ¹⁾	0.967 5	164.541 0 ¹⁾	1.498 1	145.390 0
健身器材及附件	-52.377 2	0.006 6	4.541 2 ¹⁾	0.927 7	51.354 2 ¹⁾	3.317 8	23.078 2
场地器材租赁	-47.447 9	0.004 9	3.452 3 ¹⁾	0.834 1	10.679 8 ¹⁾	2.279 0	6.116 7
健身参与	-30.295 2	0.003 7	4.342 1 ¹⁾	0.933 2	66.432 1 ¹⁾	3.368 4	24.044 6
观赏赛事	2.672 1	0.000 4	4.476 6 ¹⁾	0.927 6	55.900 1 ¹⁾	2.798 1	4.164 8
书报刊音像制品	1.472 0	0.000 4	6.076 5 ¹⁾	0.917 5	63.475 8 ¹⁾	2.089 7	2.902 6
纪念品及知识产品	0.282 0	0.000 3	5.789 1 ¹⁾	0.945 7	57.878 9 ¹⁾	1.887 6	1.964 9
体育技能培训	-10.152 0	0.001 2	3.013 2 ¹⁾	0.767 5	9.082 2 ¹⁾	2.436 5	1.938 1
休闲体育娱乐	-2.822 0	0.002 6	3.876 5 ¹⁾	0.932 4	25.939 8 ¹⁾	2.457 8	9.900 5
其它体育用具	12.445 0	0.002 3	5.093 1 ¹⁾	0.876 5	27.876 4 ¹⁾	1.856 7	23.531 7
合计	74.615 5	0.031 1					243.067 0

1) $P < 0.05$

表 1 中 b_i 为边际消费倾向， P_iX_i 为基本消费需求， t 值为对模型(3)中回归系数 $b_i=0$ 的检验结果； F 值为对各回归方程显著性的检验结果，它们的显著性都达到 0.05 的水平；在所有的判定系数 R^2 中，只有体育技能培训略低于 0.80(0.7675)，运动场地租赁和其它用具介于 0.80~0.90，其它都大于 0.90，表明消费总支出以及各项体育消费支出与人均可支配收入的相关性都较强，从 R^2 的系数看，与相关分析一致，所有回归方程的拟合优度均大于 0.50，表明各类消费支出的变异性能较好地为人均可支配收入的变化所解释，即人均可支配收入与各类消费支出之间具有很强的线性关系。以上各检验结果表明模型的估计效果较好，具有统计意义。

2.2 皖江城市带中间阶层基本体育消费需求支出

基本体育消费需求支出额是指为满足基本消费而对某种体育商品(服务)的年均支出额。通过数据显示，皖江城市带中间阶层的体育消费基本需求支出额为

243.10 元。从各类体育基本消费支出来看，运动服装鞋帽支出最大，为 145.39 元；排在第 2 位的是健身参与，为 24.10 元；其它依次为其它体育用具、健身器材及附件、休闲体育活动、场地器材租赁、观赏赛事、书报刊音像制品、纪念品及知识产品和体育技能培训。由此可见，目前皖江城市带中间阶层居民的体育消费依然以体育实物为主，但同时也要看到，这种体育实物为主的地位正在逐渐削弱，所占的比重在降低，而体育劳务型消费以及体育观赏与信息型消费的比例在提高，特别是体育劳务消费中的健身参与需求、休闲体育活动已经排在第 2、5 位，二者的比重为基本体育消费总额度的 14%。

2.3 皖江城市带中间阶层体育消费的边际消费倾向

体育边际消费倾向是指在满足基本消费需求支出后，可支配收入剩余部分中愿意用于某种体育商品(服务)的消费支出份额。研究显示 2007~2008 年度皖江城市带中间阶层居民体育消费的边际消费倾向为

0.031 1, 表示皖江城市带中间阶层群体在满足基本消费后, 可支配收入剩余额中有 3.11% 用于体育消费。经数据统计可知, 各类体育消费的边际消费倾向的排序从大到小依次为: 运动服装鞋帽>健身器材及附件>场地和器材租赁>健身参与>休闲活动>其它体育用具>体育技能培训>书报音像制品>观赏赛事和体育纪念品及知识产品。根据各项目边际消费倾向占总边际消费倾向的比例大小, 可以将 10 个体育消费项目分为 3 类: 第 1 类包括运动服装鞋帽、其它体育用具和健身器材; 第 2 类包括健身参与、场地及附件租赁、休闲活动和体育项目技能培训; 第 3 类包括体育书报刊、观赏比赛和体育纪念品及知识产品。第 1 类消费项目占边际消费倾向的 56.6%, 第 2 类占边际消费倾向 39.9%, 第 3 类占边际消费倾向 3.5%, 这种比例结构反映出当前皖江城市带中间阶层群体对实物类、参与类体育消费的倾向性大于观赏类、文化信息类体育消费的倾向性。可知皖江城市带中间阶层居民的体育消费主要集中在运动服装和健身器材, 现阶段的体育消费支出主要还是用于身体锻炼方面, 消费依然是体育实物消费为主。但值得一提的是, 健身参与、场地器材租赁、休闲体育娱乐和体育技能培训占总体育边际消费的近 40%, 仅次于运动鞋帽和健身器材。可见, 随着中间阶层的收入增加, 人们关注体育锻炼的科学性和实效性, 开始进行体育劳务性消费, 更加追求高层次的精神生活。

但是, 也要看到在体育赛事的观赏、体育纪念品及知识产品和书报刊及音像制品的边际消费倾向较低, 只占总体育边际消费的 3.5%, 说明现阶段中间阶层随着收入增加, 他们在这几个方面需求不是很强烈, 增长速度缓慢。分析原因, 这一方面是经济的因素, 另一方面是皖江城市带中间阶层的休闲时间较少; 另外, 在书报音像、体育纪念品及知识产品上的消费主要是精神文化性消费, 它的需求量受到个人的喜好影响和消费观念制约, 目前皖江城市带部分中间阶层群体并没有与传统消费观念诀别, 他们认为, 在这几方面进行体育消费没有必要, 那是上层人士的闲暇之事, 对于他们最偏爱的是体育实物类和参与类的“实惠性”消费。

2.4 皖江城市带中间阶层体育消费的弹性

居民的消费需求与收入 and 价格之间有着密切的关系。需求弹性是指某种商品需求量对某一经济因素(如收入、价格等)变动的反应程度, 它等于需求量的相对变化与某一经济因素的相对变化之比, 可表示为: η (需求弹性系数)=需求量变化的百分比。

借助需求弹性系数, 可判断消费者在某一条件下

对某类商品的需求程度。本研究将继续利用 ELES 模型估算出的各项参数, 分别对中间阶层体育消费结构中各类体育商品(劳务)的收入弹性、自价格弹性和互价格弹性进行分析, 以分析中间阶层在各类体育消费项目方面的需求程度^[13]。

1) 收入弹性。

需求结构收入弹性是指当价格不变时, 与收入变动百分比相对应的需求量变动的百分比:

$$\eta_i = \frac{\partial Q_i}{\partial Y} \cdot \frac{Y_i}{Q_i} = b_i \frac{Y}{V_i} \quad (5)$$

式中 $Q_i = V_i/P_i$ 为消费者对第 i 项商品的需求量, 其它参数与式(1)相同。根据式(5)可计算出中间阶层各项消费需求的收入弹性。

研究显示, 皖江城市带中间阶层居民体育消费总支出的收入弹性为 1.067, 即收入每增加 1%, 体育消费支出就增加 1.067%。可见, 皖江城市带中间阶层居民超前的体育消费意识较为强烈, 进一步表明体育已经成为中间阶层生活方式的重要组成部分, 体育消费生活化和社会化已经成为中间阶层群体的迫切愿望; 同时也表明体育消费正在成为中间阶层展现地位的炫耀性消费, 正在成为他们彰显自我社会身份的一种“符号”, 成为他们品位区隔和品味追求的一种标志。经统计, 各类体育消费品的需求收入弹性系数均为正值, 这说明随着中间阶层居民人均纯收入的增加, 各类体育消费品和服务的需求量均有所增加, 可见中间阶层居民可支配收入的增长对各类体育消费商品和服务的消费有良性促进作用。由数据可以看出, 各类体育消费品的收入弹性差异较大, 运动服装鞋帽、体育用具、观赏赛事的收入弹性系数小于 1, 其中, 运动服装鞋帽最低, 为 0.485、体育用具为 0.800、观赏赛事为 0.765。这表明皖江城市带中间阶层居民对这 3 类消费品支出增长速度要慢于收入的增长速度, 处于一种缓慢增长的态势。分析原因, 对于运动服装鞋帽来说, 一方面它是体育消费的基本品, 另一方面现代运动服装系列产品已经突破传统单一的款式与功能, 而具有很大的休闲时装属性, 它既可作为运动装备使用, 也可作为一般服装使用, 具有“体育”和“非体育”双重功能, 因此其基本消费需求应比其他类体育商品(服务)的基本消费需求大^[13]; 体育其它用具也属于基本体育消费品, 而且多数用具都是较耐用的产品, 使用周期较长, 当需求量达到一定程度后受收入影响也较少^[14]; 对于观赏赛事来说, 其中也包含着经济因素, 但主要还是由于皖江城市带的中间阶层多数是上班族, 而且国务院已将皖江城市带列入重点发展的城市群和安徽省的融入“长三角”经济圈的战略实施, 使得皖江城

市带的价值及未来发展空间变得明晰^[15]。使得该地区城市化进程进一步加快，经济、文化和社会各项事业全面启动，社会各阶层特别是中间阶层抓住这一历史发展机遇，全身心投入到治贫致富的经济浪潮之中。闲暇时间很少，决定他们没有多少空闲去观赏比赛，同时由于皖江城市带的地域原因，该区域的高水平体育赛事和相关体育活动很少，从而制约了中间阶层在体育观赏等方面的需求，相应制约了这方面的消费频度，从而出现增长缓慢的趋势。其它 7 类体育消费品的收入弹性都大于 1，其中，体育场馆租赁和健身器材两项需求收入弹性最大，说明中间阶层对这两项需求最为敏感，随着收入的增加，居民将倾向这两项的花费；体育技能培训弹性为 1.639、健身参与为 1.606、休闲体育活动为 1.053，这说明，它们的需求增长速度超过了收入增长的速度，需求急剧增加，而且这 7 类体育消费产品中多数属于享受性和发展性的消费。可见，皖江城市带中间阶层的体育消费水平和体育消费质量正在不断提高，人们对于体育生活的传统观念有所改变，他们已经不再把运动服装类支出放在首位，对丰富多彩、高质量的休闲体育生活更加向往，中间阶层的体育消费需求结构正在逐渐趋向合理化。

2)价格弹性。

需求价格弹性是指一种商品的需求量对价格变动的反应灵敏程度，是商品价格变化的百分比与需求量变化的百分比之间的比值。分为自价格弹性和互价格弹性。自价格弹性指自身价格变化 1%，且其他商品价格和收入均不变时，该商品需求量变化百分比：

$$\eta_{ij} = \frac{\partial Q_i}{\partial P_j} \cdot \frac{P_j}{Q_i} = (1 - b_i) \frac{P_j X_j}{V_i} - 1 \quad (i=j) \quad (6)$$

互价格弹性是指第 j 种商品价格变化 1%，且其他商品价格和收入不变时，第 i 种商品需求量变化的百分比：

$$\eta_{ij} = \frac{\partial Q_i}{\partial P_j} \cdot \frac{P_j}{Q_i} = -b_i \frac{P_j X_j}{V_i} - 1 \quad (i \neq j) \quad (7)$$

将相关参数分别代入式(6)和(7)，得中产阶层需求结构的价格弹性系数(见表 2)。其中对角线上列出的加粗数据是各类需求的自价格弹性系数，其它为需求的互价格弹性系数。从表 2 看出，皖江城市带中间阶层体育消费各类需求的价格弹性均为负值，说明在没有收入补偿的情况下，任何一类体育消费商品价格的上涨都会影响实际收入，进而降低各类体育消费产品需求量。可见这些体育消费商品均属于正常消费品，而非劣质品。

表 2 2007~2008 年度皖江城市带中间阶层居民各类体育消费需求价格弹性系数

	运动服 装鞋帽	健身器 材及附件	场地器 材租赁	健身 参与	观赏 比赛	书报音 像制品	纪念品及 知识产品	体育技 能培训	休闲体 育娱乐	其它体 育用具
运动服装鞋帽	-0.586 1¹⁾	-0.000 8	-0.000 8	-0.000 2	-0.000 8	-0.000 7	-0.000 8	-0.000 5	-0.000 7	-0.000 7
健身器材及附件	-0.001 1	-0.734 9¹⁾	-0.000 4	-0.000 3	-0.000 6	-0.000 8	-0.000 4	-0.000 8	-0.000 5	-0.000 5
场地器材租赁	-0.002 2	-0.000 8	-0.892 6¹⁾	-0.000 6	-0.000 8	-0.000 4	-0.000 5	-0.000 6	-0.000 4	-0.000 7
健身参与	-0.001 1	-0.000 7	-0.000 5	-0.520 6¹⁾	-0.000 8	-0.000 8	-0.000 6	-0.000 7	-0.000 3	-0.000 4
观赏比赛	-0.001 4	-0.000 6	-0.000 3	-0.000 4	-0.633 2¹⁾	-0.000 5	-0.000 7	-0.000 4	-0.000 4	-0.000 5
书报音像制品	-0.001 6	-0.000 5	-0.000 4	-0.000 3	-0.000 7	-0.636 4¹⁾	-0.000 8	-0.000 4	-0.000 8	-0.000 5
纪念品及知识产品	-0.002 0	-0.000 7	-0.000 5	-0.000 6	-0.000 7	-0.000 4	-0.710 7¹⁾	-0.000 6	-0.000 7	-0.000 6
体育技能培训	-0.002 7	-0.000 7	-0.000 3	-0.000 5	-0.000 6	-0.000 7	-0.000 9	-0.878 1¹⁾	-0.000 5	-0.000 4
休闲体育娱乐	-0.002 1	-0.000 6	-0.000 7	-0.000 4	-0.000 5	-0.000 6	-0.000 7	-0.000 4	-0.817 5¹⁾	-0.000 5
其它体育用具	-0.001 5	-0.000 5	-0.000 5	-0.000 2	-0.000 6	-0.000 5	-0.000 5	-0.000 8	-0.000 9	-0.6234¹⁾

1)为自价格弹性系数

根据公式计算结果显示，各类体育消费品的自价格弹性系数的绝对值都较大，其中，运动服装类的绝对值最小，场馆租赁的需求弹性最大。说明皖江城市带中间阶层居民对各类体育消费品的消费受自身价格变化的影响较大。

在自价格弹性中，运动服装类、健身参与和体育其它用具 3 类，属于维持体育生活的生存性用品的消费支出，受这些消费品自身价格变化的影响相对要小一些，它们的绝对值小于 1，这 3 类消费品属于必需

品；而场馆租赁、体育技能培训、休闲体育娱乐、健身器材、体育纪念品的自价格弹性较大，分列前 5 位，它们属于享受性和发展性的消费品消费，受这些消费品的自身价格变化的影响相对较大，其绝对值大于 1，这 5 类消费品属于奢侈品，在日常消费中存在一定的价格瓶颈，对于消费者来说需要一定的收入水平作基础；另外，书报杂志音像制品类消费需求弹性系数为 -0.636 4 和比赛门票的弹性系数为 -0.633 2。

在互价格弹性中(表 2)，各类体育消费支出互价格

弹性的绝对值都较小。相对来说运动服装鞋帽的绝对值较大,最为明显的是运动服装类价格对体育技能培训和场馆器材租赁需求量影响,但其绝对值也仅为 0.002 7 和 0.002 2,其次是对体育纪念品及知识产品(0.002 0),说明运动服装鞋帽的价格变动很容易影响其它各类体育消费项目的需求量。而其它各类商品价格变化的相互影响微乎其微。

3 结论

1)经济收入是影响皖江城市带中间阶层居民体育消费结构的最重要因素;同时社会资源、文化资源和闲暇时间也已成为制约中间阶层进行体育消费的重要因素;皖江城市带中间阶层的体育实物消费与体育劳务消费比例不协调,实物消费仍然在体育消费结构中占主要地位,但是这种主要地位正受到体育劳务产品消费的挑战,人们需求开始倾向直接参与的体育运动有关的体育消费。

2)皖江城市带中间阶层居民基本体育消费支出额度为 243.10 元,其中运动服装消费额最多,除此之外,健身参与、健身器材及附件、其它体育用具的基本需求消费也较多,而书报音像制品最少。

3)皖江城市带中间阶层居民的体育消费的边际消费倾向为 0.031 1,其中对实物类、参与类的边际消费倾向大于观赏类、文化信息类的边际消费倾向,皖江城市带中间阶层居民体育消费还是处于“初步小康”阶段,还没有进一步上层次。

4)各项体育消费商品的需求收入弹性系数均为正值,这说明随居民人均纯收入的增加,各类体育商品和服务的需求量均有所增加,可见增加居民纯收入可以增加各类体育商品和服务的消费。其中,体育场馆租赁和健身器材两项需求收入弹性最大,说明中间阶层对这两项需求最为敏感,随着收入的增加,居民将倾向这两项的花费;体育技能培训、健身参与、休闲体育娱乐弹性系数也都大于 1,这说明,它们的需求增长速度超过了收入增长的速度,需求急剧增加。

5)各类体育消费商品的自价格弹性的绝对值较大,而互价格弹性的绝对值却比较小,也就是说,各类体育商品的支出受自身价格变化的影响较大,而受其它消费品价格变化的影响比较小。这个结论在体育

产业发展政策上具有很重要的价值。

参考文献:

- [1] 安徽省社科院《扩大中等收入者比重研究》课题组. 当代中国合肥中等收入者分析[J]. 合肥学院学报, 2004, 24(3): 10-13.
- [2] 安徽省统计局. 2008 年安徽省国民经济和社会发展统计公报[EB/OL]. 安徽省政府网, 2008-05-10.
- [3] 刘毅. 中产阶层消费需求结构数量分析[J]. 消费经济, 2008, 24(3): 3-6, 10.
- [4] 李法伟. 陕西省居民体育消费统计指标体系及相关指标体系研究[J]. 体育科学, 2009, 29(2): 46-53.
- [5] 陆学艺. 当代中国社会阶层研究报告[M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2002: 16-20.
- [6] 李强. 转型期中国社会分层[M]. 沈阳: 辽宁教育出版社, 2004: 212-214.
- [7] Lluch C. The extended linear expenditure system [J]. European Economic Review, 1973(4): 21-32.
- [8] Stone R. Linear expenditure systems and demand analysis:an application to the pattern of British demand [J]. Economic journal, 1954(64): 511-527.
- [9] 李子奈. 计量经济学[M]. 北京: 高等教育出版社, 2000: 217-220.
- [10] 李法伟, 蔡军, 杨涛, 等. 陕西省居民体育消费统计指标体系及相关指标体系研究[J]. 体育科学, 2009, 29(2): 46-53.
- [11] 尹光霞. 湖北城镇居民消费结构的实证分析[J]. 湖北大学学报: 自然科学版, 2003, 25(3): 215-218.
- [12] 孙凤. 消费者行为数量研究——以中国城镇居民为例[M]. 上海: 上海人民出版社, 2002: 270.
- [13] 何国民. 武汉市居民家庭体育消费需求结构定量分析[J]. 武汉体育学院学报, 2006, 40(6): 64-67.
- [14] 姚磊, 田雨普, 谭明义. 经济欠发达地区新农村建设中农民家庭体育消费需求分析[J]. 安徽体育科技, 2008, 29(2): 2-4, 12.
- [15] 中安在线. 经济日报:皖江城市带沿江联动跨江发展[EB/OL]. <http://ah.anhnews.com/system/2008/02/23/001954595.shtml>, 2009-02-20.