

# 运动文胸评价因素调研分析

张泠西, 王建萍\*

(东华大学 服装·艺术设计学院, 上海 200051)

**摘要:**从运动文胸评价角度出发,采用问卷调研与统计分析法,探索女性消费者对运动文胸舒适性与功能性等方面的需求,为企业与后续研究提供理论依据。调查表明,以运动强度或项目为基础的运动文胸设计仍是研究重点之一,模杯款的短运动背心的使用率最高,胸部造型、罩杯包容、运动安定、面料吸湿透气性,以及穿脱方便是消费者较为关注的运动文胸评价因素。最后通过现有运动文胸商品评价,指出运动安定是评价运动文胸的必要条件,透气、吸湿排干、无束缚、胸部造型好、穿着方便为其促进要因,而面料太薄、易凸点为阻碍要因。

**关键词:** 运动文胸;舒适性;市场调研;评价因素

**中图分类号:** TS 941.717.9 **文献标志码:** A **文章编号:** 2096-1928(2016)02-0157-04

## Investigation Analysis of Sports Bra Evaluation Factors

ZHANG Lingxi, WANG Jianping\*

(School of Fashion and Art Design, Donghua University, Shanghai 200051, China)

**Abstract:** From the perspective of sports braevaluation, this paper investigated the demands of sports bra comfort and performance of female consumers by means of questionnaire and statistical analysis, which was aimed to provide a theoretical basis for enterprises and further researches. The results show that sports bra design based on exercise intensity or program is one of the research focuses. Short vest style with molded cups is widely used among the respondents. Breast modeling, cup inclusiveness, motion stability, moisture permeability of fabric and easy to wear are the main evaluation factors of sports bra. Finally, through the evaluation of existing sports bras, it can be concluded that motion stability is the necessary condition of evaluation. Moisture permeability of fabric, pressure comfort, good breast modeling and easy to wear are its prime motivators, while thinness of fabric and bulges points are its obstacle factors.

**Key words:** sports bra, comfort, market investigation, evaluation factor

随着经济发展和体育运动的普及,体育产业正在成为 21 世纪最具前景的新兴产业之一。运动服饰作为其中的重要组成部分,具有广阔的发展前景。相关调查显示<sup>[1]</sup>, 17% ( $n=249$ ) 的女性认为过大幅度的胸部运动不仅会导致胸部疼痛,而且也会在运动中带来尴尬。王方圆等人<sup>[2]</sup>针对上海地区青年女性对运动文胸消费行为进行调查,指出宽肩带、短款、全罩杯、罩杯和胸部前片面料吸湿透气性好、下胸围采用高弹设计等是运动文胸比较理想的选择。也有一些学者对运动文胸的舒适性与功能

性进行了主客观评价。ZHOU Jie 等人<sup>[3]</sup>通过评价运动过程中胸部位移的减少程度,总结出运动文胸设计特征。美国俄勒冈州州立大学<sup>[4]</sup>从客观实验和主观评价两方面研究了 7 种不同款式的运动文胸对人体的支撑和舒适感。段杏元<sup>[5]</sup>对运动状态下的运动文胸热湿舒适感觉和压力感觉进行了主观评价。Jeffery Winkler<sup>[6]</sup>借助数学方法提出一种判断一款运动文胸的作用效果的方法,提出运动文胸的弹跳最小因子 BMF (Bounce Minimization Factor),该指数可用来评判一款运动文胸对乳房的

收稿日期:2016-03-12; 修订日期:2016-04-10。

作者简介:张泠西(1991—),女,硕士研究生。

\* 通信作者:王建萍(1962—),女,教授,博士生导师。主要研究方向为服装先进制造与人体工程学、内衣结构设计等。

Email: wangjp@dhu.edu.cn。

作用效果。CHEN X N<sup>[7]</sup>等运用视觉模拟评分法对胸部舒适性与文胸舒适性进行评价,结果发现压缩式运动文胸可为中国女性提供更舒适的胸部支撑,但在静止或低强度运动时的舒适性不高。

运动文胸效果与舒适性评价是近几年研究的重点之一。因此,文中从运动文胸评价角度出发,探索消费者对运动文胸舒适性与功能性等方面的需求,为企业与后续研究提供理论依据。

## 1 问卷设计

### 1.1 调查目的

了解女性消费者的运动习惯及其对运动文胸的认知程度,舒适性要求与建议进行调查,分析总结目前运动内衣在舒适性与评价等方面的不足与重点研究方向,为后续研究提供有利且必要的数据资料。

### 1.2 调查内容

本调查问卷的主题内容包括 4 个部分:消费者运动文胸使用情况,消费者对运动内衣的评价与建议,消费者运动情况及习惯,消费者基本信息。

### 1.3 调研问卷预测试

在正式问卷调查之前,随机选择 40 名消费者对问卷进行预测试,最终确定本次调查问卷的 11 个问题。

## 2 问卷结果与分析

### 2.1 样本基本特征

参与此次调查的对象,年龄集中在 26 ~ 30 岁(39.3%)和 31 ~ 40 岁(38.7%)这两个年龄段中,共占全部样本的 78%。这些人群是运动文胸的目标与潜在消费者,具有一定的运动习惯以及消费能力。

不同的胸部大小,对文胸的舒适性要求也存在差异,在一定程度上影响了消费者对运动文胸的喜好要求。在调查对象的尺码分布上,大尺码女性占 56.67%,略高于中小尺码女性 43.33%。其次,在中小尺码中,B75 占了较大的比例(10.00%);而在大尺码中,尺码为 D80 的女性较多,占总样本的 11.33%。

### 2.2 运动习惯分析

表 1 显示被调查者的运动习惯情况,包括每周运动频率、运动项目与种类数。结果表明,有 40% 的女性每周至少进行 3 次或以上的运动,其次是每

周 1 ~ 2 次,占总样本的 34%。同时,也有 15.33% 的女性几乎每天都坚持运动。在运动项目构成方面,跑步、瑜伽、快走和跳操是前 4 个选择比例较高的项目。其中,超过 60% 的女性选择了跑步;其次是瑜伽项目,占总样本的 48.67%,将近一半;快走与跳操分别占总人数的 44.67% 和 36%。由被调查者进行的运动项目种类数量可以看出:进行单一运动项目的人占比较少,仅有不到 15%;而进行 3 种项目运动的人占比最高,超过了 35%。目前也有一些运动和内衣品牌开发出针对不同运动强度的运动文胸,以满足女性在不同运动类型下对胸部保护的需求。因此,以运动强度或项目为基础的运动文胸设计仍是研究重点之一。

表 1 运动习惯  
Tab.1 Sports habit

项 目	选 项	频数/人	百分比/%
运动频率	几乎每天	23	15.33
	每周至少 3 次	60	40.00
	每周 1 ~ 2 次	51	34.00
	每 2 周 1 次	8	5.33
	很少运动	8	5.33
运动项目	跑步	92	61.33
	瑜伽	73	48.67
	快走	67	44.67
	跳操	54	36.00
	器械	31	20.67
	球类	29	19.33
	其他	28	18.67
运动种类/种	1	22	14.70
	2	44	29.30
	3	55	36.70
	≥4	29	19.30

### 2.3 运动文胸使用情况分析

根据被调查者所提供的常穿着的运动文胸品牌表明,选择运动品牌的有 68 人,其中耐克的使用率最高,占 19.6%,其次是迪卡侬,占 8.15%;选择内衣品牌的被访者有 55 人,其中华歌尔的使用率最高,占 19.6%。表 2 显示被访者常用的运动文胸款式,穿着短背心式运动文胸款式的女性占绝大多数(70.3%);也有 11.5% 的女性直接穿着普通文胸进行运动;穿着有后背扣式的运动文胸款式共占总人数的 8.8%;还有 8.8% 的女性在运动时穿着有内置罩杯款的长运动背心(Bra Top)。对比不同尺码在运动文胸款式选择上的差异,大尺码穿着短运动背心的比例较高一些,而中小尺码穿着长运动背心更多一些,但差异性并不显著。

表 2 运动文胸款式  
Tab.2 Styles of sports bras

款 式	频数/人	百分比/%
背心式运动文胸	104	70.3
普通文胸	17	11.5
运动文胸(后背扣)	13	8.8
长运动背心(BRA TOP)	13	8.8
其 他	3	0.7

2.4 运动文胸评价分析

从整体评价结果来看(见表 3),“肩带不易下滑”的满意度最高,而“平时可当普通文胸穿”的满

意度最低,“可直接外穿”以及“胸部造型”的满意度也相对较低。可见,目前的运动文胸产品在设计与研发过程中,不像普通文胸将胸部造型列为设计重点之一。但是,通过调研发现,消费者对运动文胸的胸部造型效果要求并未降低。同时,有一部分被访者在调查中也提出运动文胸可作为普通文胸穿着的需求,而良好的胸部造型效果正是消费者考虑可作为日常普通文胸穿着的条件之一。

因此,运动文胸在设计与版型开发中除了满足运动功能性与舒适性,仍需考虑到胸部造型效果因素。

表 3 运动文胸评价因素  
Tab.3 Evaluation factors of sports bra

选 项	满意	一般	不满意	无所谓
A. 穿着舒适、无压迫比率/%	62.67	34.00	2.67	0.67
B. 面料吸汗透气比率/%	60.00	36.67	3.33	0
C. 胸部包容好、不晃动比率/%	58.67	32.67	8.67	0
D. 无束缚、便于活动比率/%	61.33	33.33	4.67	0.67
E. 胸部造型不错比率/%	34.00	48.00	16.00	2.00
F. 下摆安定、不易跑位比率/%	60.00	32.00	8.00	0
G. 肩带不易下滑比率/%	80.67	16.67	2.67	0
H. 设计有运动感比率/%	64.00	28.67	5.33	2.00
I. 可以直接外穿、方便比率/%	34.00	35.33	22.67	8.00
J. 平时可当普通文胸比率/%	21.33	44.00	23.33	11.33

图 1 所示的是不同尺码间运动文胸评价差异对比,可以看出,大尺码在总体满意度上要高于小尺码;小尺码在“面料吸汗透气”、“胸部包容好、不晃动”、“下摆安定、不易跑位”、“设计有运动感”等方面相对于大尺码而言,满意度较低;小尺码由于下围普遍较小,运动时容易出现下摆跑位的情况;同时,小尺码会更注重文胸的设计,包括色彩和是否有运动感等。

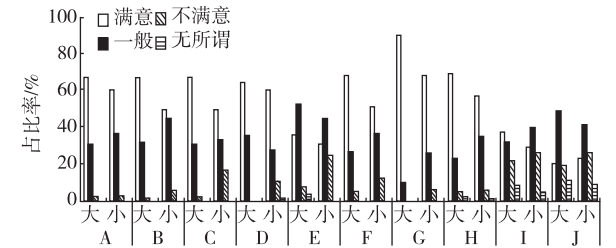


图 1 运动文胸评价尺码差异对比

Fig.1 Comparison of sports bra evaluation between different sizes

胸部不适是影响运动文胸舒适性评价的主要因素之一<sup>[8]</sup>,因此就被访者在运动中胸部不舒适情况进行调查,结果如表 4 所示。36.0%的调查对象从来没有出现过胸部不适或疼痛的现象,52.0%的调查对象有时出现过胸部不适,而 12.0%的女性经

常感觉到胸部不适或疼痛。同时对不同运动频率和不同尺码大小进行对比分析可以看出,每周锻炼 3 次以上女性出现胸部疼痛的现象较多,且运动频率越高出现胸部不适情况的比例越高;而中小尺码和大尺码在胸部不适与疼痛感方面没有显著差异。

表 4 胸部不舒适情况  
Tab.4 Breast discomfort

运动频率/次	胸部不适与疼痛感百分比/%			总 计
	从不	有时	经常	
几乎每天	0.7	7.3	7.3	15.3
每周至少 3	6.0	30.7	3.3	40.0
每周 1~2	19.3	12.7	1.3	33.3
每 2 周 1	4.7	1.3	0.0	6.0
很少运动	5.3	0.0	0.0	5.3
中小尺码	14.7	23.3	6.0	44.0
大尺码	21.3	28.7	6.0	56.0
总 计	36.0	52.0	12.0	100.0

针对消费者对运动文胸的不满或建议,采用开放式问题进行调查,主要问题点如表 5 所示。设计问题是提及率最高的项目,其中包括款式单调、色彩单调、整体设计不美观等;塑形效果差也有 15.3% 的被访者反映,其中包括不托胸、压胸、不聚拢等问题;有 11.3% 的人提到了松紧度差,主要是底围、胸部、工字背紧,导致穿脱不便等问题;吸湿排汗差

(8.7%)、尺码问题(8.0%)、运动不安定(7.3%)、穿脱问题(7.3%)等也是被访者所提及次数较多的不满点。

表 5 运动文胸不满或建议

Tab. 5 Dissatisfaction or suggestion of sports bra		
问题点	频数/人	百分比/%
设计不好看	29	19.30
塑形差	23	15.30
松紧度差	17	11.30
吸湿排汗差	13	8.70
尺码问题	12	8.00
运动不安定	11	7.30
穿着问题	11	7.30

3 现有运动文胸商品评价

通过前期市场调研,选取 12 款市面上不同品牌

表 6 现有商品喜好度评价

Tab. 6 Evaluation of existing product preference							
编 号	品 牌	得 分	BEST 3		WORST 3		备 注
			频数/人	百分比/%	频数/人	百分比/%	
1	Adidas	2.7	1	8.3	0	0.0	轻度支撑,内置插片
2	迪卡依	1.8	1	8.3	7	58.3	单层面料,无插片
3	迪卡依	4.3	10	83.3	0	0.0	罩杯打孔,模杯款式
4	Nike	2.8	2	16.7	0	0.0	中度支撑,工字背
5	维秘	2.9	3	25.0	2	16.7	前扣双层,模杯款,有钢圈
6	爱慕	2.8	0	0.0	1	8.3	抹胸式双层、有钢圈
7	爱慕	3.1	2	16.7	0	0.0	中强度运动,模杯款,软钢圈
8	爱慕	3.5	5	41.7	1	8.3	抹胸式双层加长,模杯款,工字背
9	CW-X	2.8	2	16.7	0	0.0	轻度支撑,模杯款,工字背
10	CW-X	2.8	2	16.7	0	0.0	强度支撑,内置插片,工字背
11	Wacoal	1.7	0	0.0	1	8.3	Walking Bra
12	Thai Wacoal	3.4	7	58.3	0	0.0	轻度支撑

4 结 语

通过对运动文胸消费者问卷调研与访谈,总结出目前运动文胸在舒适性 与评价等方面的不足与重点研究方向,为后续运动文胸评价提供参考,同时也为运动文胸设计研发提供一定理论依据。主要结果如下:

1) 在运动情况方面,跑步(包括快走)和瑜伽是大多数消费者进行的项目,且进行多种运动项目组合的比例较高。因此,以运动强度或项目为基础的运动文胸设计仍是研究的重点之一。短运动背心的使用率最高,其中模杯款式的使用比例高于其他款式。

2) 在运动文胸评价方面,罩杯包容、运动安定、面料吸湿透气性、胸部造型以及穿脱方便是被访者

的运动文胸商品(见表 6)。从参与问卷调查的 150 人中随机挑选 12 名消费者参与现有运动商品评价调查。被访者根据自己的喜好对每款文胸进行打分(5 分制),从中挑选出最喜欢与最不喜欢的商品各 3 款,结果如表 6 所示。3 号商品的评分最高,同时也是喜好度最高的一件运动文胸;2 号商品的评分最低,也是被访者最不喜欢的一件商品。评价 3 号商品好的主要理由有:罩杯打孔设计,更透气;款式有运动感;不晃动,包容性好等优点。大多数被访者不喜欢 2 号商品的理由是因为其面料过薄导致易凸点以及承托力不够等缺点。

总结被访者所提及的运动文胸评价主要因素为:运动安定、不晃动、不移位为必要条件,透气、吸湿排干、无束缚、胸部造型好、穿着方便为促进要因,而面料太薄、易凸点为阻碍要因。

较为关注的运动文胸评价因素。其中,胸部造型是大多数被调查者对现有运动文胸产品不满意的因素,因此,运动文胸在设计 与版型开发中除了满足运动功能性与舒适性,仍需考虑到文胸的胸部造型效果。

3) 运动安定、不晃动、不移位是评价运动文胸的必要条件,透气、吸湿排干、无束缚、胸部造型好、穿着方便为其促进要因,而面料太薄、易凸点为阻碍要因。

参考文献:

[ 1 ] Burnett E, White J, Scurr J. The influence of the breast on physical activity participation in females[ J]. Journal of Physical Activity and Health, 2015, 12(4) :588-594.  
[ 2 ] 王方圆, 金添, 王建萍. 上海地区青年女性运动文胸消费行为调查研究[ J]. 针织工业, 2014(3) :60- 62.