

基于眼动追踪技术的环保牛仔裤定价研究

杨 倩^{1,2} 卫宇星³

1. 3. 闽江学院服装与艺术工程学院, 中国·福建 福州 350108;

2. 福建省新型功能性纺织纤维及材料重点实验室, 中国·福建 福州 350108

【摘要】本文是将环保牛仔裤的定价与神经管理学领域相结合,借助眼部与头部追踪仪Tobii Pro Glasses 2,通过客观的眼动实验分析,并结合主观问卷调查的多元回归分析,得出消费者对环保牛仔裤价格的评价,总结出更加科学、有吸引力的定价策略,以便为服装企业的品牌建设和绿色环保发展提供参考价值。

【关键词】眼动仪; 心理定价; 环保牛仔裤

Research on the Pricing of Eco-friendly Jeans Based on Eye Tracking Technology

Yang Qian^{1,2}, Wei Yuxing³

1. 3. Faculty of Clothing and Design, Minjiang University, Fuzhou, Fujian 350108

2. Fujian Key Laboratory of Novel Functional Textile Fibers and Materials, Fuzhou, Fujian 350108

[Abstract] This paper combines the pricing of eco-friendly jeans with the field of neuromanagement. With the help of the eye and head tracker Tobii Pro glasses 2, through objective eye movement experiment analysis and combined with the multiple regression analysis of subjective questionnaire survey, it obtains the consumer's evaluation of the price of eco-friendly jeans, summarizes a more scientific and attractive pricing strategy, so as to provide reference value for the brand construction and green environmental protection development of garment enterprises.

[Keywords] eye tracker; psychological pricing; eco-friendly jeans

【基金项目】福建省教育厅中青年项目(JAT210327)。

1 引言

环保服装消费是以节约资源和保护环境为特征的消费行为,主要表现为崇尚勤俭节约。减少损失浪费,选择高效、环保的产品和服务,降低消费过程中的资源消耗和污染排放。环保服装产品是可持续发展的一部分,也是未来服装发展的必然趋势^{[1][2]}。对定价策略的研究是企业市场营销策略研究中很重要的一个环节,把握消费者的心理特征是研究其定价策略的一大很重要的因素,价格在消费者作出产品的购买决策时起到了很大的决定性作用,同时消费者对价格的感知心理通过影响消费者的购买行为来间接影响企业的销量与利润^[3]。

随着认知神经科学的进步和脑测量技术的不断提高,认知神经科学逐渐与相关学科交叉融合,并形成新的学科,神经管理学(Neuromanagement)便是新近出现的一个非常重要的交叉学科。随着科技进步,开始使用专门的眼动记录仪捕捉、跟踪和分析人的眼动脉冲信息。消费者购买心理是指消费者进行消费活动时所表现出来的心理特征与心理活动^[4]。如今面临竞争越发紧张激烈的服装市场,消费者的心理活动会支配其购买行为,越来越多的营销者想要通过消费者购买行为的研究得到相对规律的营销决策^[5]。因此本论文通过选取大学生这一未来极具潜力的消费者群体,研究其在面对同款的牛仔裤产品的不同定价方式时产生的消费心理和眼动数据,与最后的决策数据等相关数据结合起来分析,从而来探究环保性牛牛仔裤企业在

面对特定的大学生消费群体时应该采用怎样的定价策略更为合适,为相关企业的定价策略的制定提供借鉴,提升企业的市场竞争力以及利润率。

2 眼动定价实验

2.1 实验方法

本实验选择女大学生为测量对象,总共采集了38位在校女大学生的实验数据,视力都在400度以下且可以被眼动仪器校准成功的实验者,且均有网络购物体验。本实验采用的仪器为Tobii Pro Glasses 2,可穿戴式眼动仪可捕捉到佩戴者眼动数据、场景视频和环境声音。该设备设计严谨且可以给被试提供最大程度的自由,获取到真实的行为信息。采用ErgoLAB作为数据的分析软件。

2.2 实验步骤

1、通过主观问卷来了解大学生消费群体的基本消费情况以及环保意识水平和对绿色环保服装的认识,从而对实验者进行划分;

2、设计眼动实验的素材,进行实验本体(牛仔裤)的选取与心理定价因素的筛选,根据筛选的因素制作每一组实验对照素材;

3、了解实验仪器的操作与数据分析软件的操作,做好前期实验准备;

4、开始对被测者进行眼动定价实验;

5、数据导出、整理与分析,以及结论的得出。

2.3 实验素材设计

实验情境的设计：消费者在网上购物时遇到多家店铺在卖同一款相似产品，但是价格以及一些其他信息的提供又是存在不同的，消费者经常会通过对这些不同信息的处理来区分这些产品，并从中选出他们更心仪的产品做出加购决策。因此，本论文实验中假设有A、B、C、D四家店在卖同一款牛仔裤产品，被试假设自己正在逛网上商店，根据自己对获取的信息的判断以及个人的意愿来做出加购选择。

实验素材的设计：A、B、C、D四家选取同一款牛仔裤，区别在于A为非环保型普通牛仔裤，定价为180元；B、C、D为环保性牛仔裤，区别在于环保性能的不同，C较B来讲材料为有机面料会更环保，D较B、C来讲采用了更为科技的环保面料。同时价格也呈现比较A产品进行10%、30%、60%的溢价，价格定为200元、240元、300元。每一组图片由A、B、C、D四家店的产品展示图、图标、标题、价格、其他刺激元素、选购框构成。

3 实验数据分析

3.1 问卷调查分析

本次问卷主要围绕三个方面展开，分别是被测大学生的消费特征、环保意识特征和环保服装消费的认识。

3.1.1 消费特征

用于服装的支出费用较少，可接受的服装单品的价格大部分在300元以下；大学生喜欢网购，除方便之外，更重要的是网上购物价格更具优势；其在购物过程中考虑的因素呈现较多关注“外观>质量>价格>舒适度”，较少关注“口碑>环保性>促销方式>品牌>明星广告”，可见大学生消费群体在进行网络购物时，抱着求美求廉的心理，环保性能被关注度很低，商家要想产品卖得好，要在产品的研发上下足功夫，做到服装设计美是吸引消费者的第一步，同时制定合理的符合大学生消费水平的产品价格，适当让利于学生也是很关键的。面对常见的促销方式，大学生群体的选择较多的有“打折、优惠券、包邮”三个方面。大学生在购物过程中会较多关注到产品的评价，因为网络购物无法直接触碰到实物，消费者更多习惯于从他人的购物评价与经验分享中获得有用的信息来影响自己对购买风险性的评估。

3.1.2 环保意识特征

当下大学生的绿色购买意识较低，还做不到有意识地去进行绿色消费，但绿色使用以及垃圾处理意识方面要相对较强。说明大学生的绿色消费意识有待唤起与提高，商家可以适当增加增强消费者环保意识的产品信息来刺激其绿色购买欲望。

3.1.3 环保服装消费的认识

大学生在购买环保服装时会更加关注服装材质与染色的环保性，大学生消费者更喜欢从服装吊牌提供的面料成分、环保标

志和标签一类信息来了解一件服装的环保性。但是有超过一半的人不清楚自己是否有购买过环保型服装，可见大学生对绿色环保服装的认知还是较模糊的。绿色环保服装的环保健康舒适性是大学生选购绿色服装产品时首先考虑的要素，大学生消费群体可接受的环保类服装产品的溢价大部分在5%左右，有小部分可以接受更高一点的溢价。

3.2 眼动实验分析

(1) AOI 兴趣区划分：选取每个对照组中重要的几个要素来划分兴趣区，包含价格、标题、图标几个基础要素，以及像促销方式、评价、销量等新加刺激要素。

(2) 从整体热点图可以看出被试在促销与参考价格、评价、材质与技术刺激这三个方面注视的是最多的，可以表现出被试更多地关注以及留意这三个部分。（见图1）

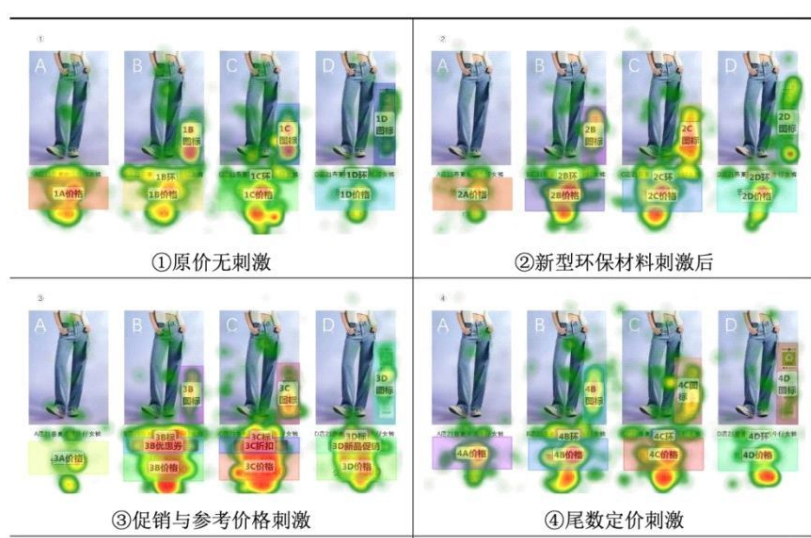


图1 眼动实验热点图

(3) 结合各热点图与AOI数据的分析：

结合第一张热点图与对应数据可以看出，在原价无刺激时，热点在A、B、C三个产品上相对较多，各兴趣区注视持续时间比重的多少依次是“B价格>A价格>C价格>C图标>B图标>D价格>D图标>B环保标题>C环保标题>D环保标题”。可以看出被试在整个关注过程中，首先关注最多的是价格，然后是图标，再然后是标题；可以看出最开始消费者更多的是关注到B、A、C的价格等各个数据，对D的关注相对很少。

结合第二张热点图与对应数据可以看出，在新型环保材料的素材刺激后，B、C的热点明显增多，A的热点明显变少，D的热点相对增加了一点，而且标有新型材料的图标地方也受到一些关注，但关注热度不是很高，各兴趣区注视时间比重的多少依次是“B价格>C图标>C价格>B图标>D价格>A价格>D图标>B环保标题>C环保标题>D环保标题”。可以看出价格依旧受到了很大的关注，而且环保的图标在材料的刺激下也唤起了消费者更多的关注。

结合第三张热点图与对应数据可以看出，在促销以及参考

价格的刺激下, B、C 的热点明显十分地突出, A、D 的热度较低, 各兴趣区注视时间比重的多少依次是“C 价格>B 价格>C 折扣>D 价格>B 优惠券>D 新品促销>C 图标>B 图标>C 标题>A 价格>D 图标>B 标题>D 标题”。可以看出大部分人还是首先会关注价格多一点, 会在 B (200) 与 C (240) 之间纠结比较多, 还有大家会对折扣与优惠券关联多一点, 总体喜欢折扣要多于优惠券, 与问卷数据相匹配, 选择 B、C 的要多一点, 同时 B、C 的评分也要高一些。

结合第四张热点图与对应数据可以看出, B、C 的热点要多一点, 各兴趣区注视时间比重的多少依次是“B 价格>C 价格>B 图标>A 价格>C 图标>D 价格>C 环保标题>D 图标>B 环保标题>D 环保标题”。可以看出大家对 199 与 239 的敏感度要多一点且选择性更大一点, 与问卷数据一致, 可以得出的是商家定价时可以利用尾数定价这一定价策略, 适当让利于消费者, 获得的效果将会更好。

(4) 眼动实验结论

从整体热点图结合眼动注视时长的数据可以看出被试在促销与参考价格、新型环保材料这两个方面注视的是最多的, 总体呈现“促销与参考价格刺激>新型环保材料刺激后>尾数定价>原价无刺激”。可见促销对大学生群体最具有吸引力, 企业可以借助促销方式结合新型环保材料的介绍, 激发消费者的购买欲望。

大学生在每一个刺激因素影响下兴趣区注视时间比重总的呈现“价格>刺激因素>图标>环保标题”, 说明对于大学生来讲在面对绿色环保的服装产品时其首要关注的依旧是价格, 所以商家对绿色环保服装的合理定价是相当重要的。

大家对四家产品总的关注呈现为 C>B>D>A, 可以看出大学生对环保类的产品的关注度明显要高于非环保类的产品, 而且对既环保, 价格又不会高出可接受价格范围的产品的关注度与好感度要更多, 问卷调查消费者可接受 5% 的溢价, 眼动实验经过实验材料刺激等消费者可接受的溢价范围略有提高。

4 结论

本文从消费者心理出发, 结合主观问卷调查和客观眼动实验, 研究女大学生对环保型牛仔服的定价的接受程度, 通过研究得到如下结论:

(1) 当下大学生的环境保护与责任意识普遍较强, 当面对环保型与非环保型的同一款服装产品时, 会对环保型的服装产品表现出更多的好感、兴趣以及关注。面向大学生的绿色环保服装市场在未来的前景是非常好的, 大学生中潜在的、有待唤起的绿色服装消费者很多。

(2) 大学生在面对环保类牛仔裤的选择时, 依旧更多地会关注到价格, 会较为理性, 会结合自身的经济水平做出判断。当环保类产品的价格在其可承受价格范围内, 或者在可接受溢价范围内 (5%-30%) 时, 大学生的加购意愿会变得更强烈, 选择环保类产品的倾向会更加明显; 所以商家对于大学生消费市场的环保型服装产品进行合理的定价对其扩大消费市场起到了很关键的作用。

(3) 大学生更多的消费心理是“求美求廉”, 其在面对环保类服装产品时关注较多的除了价格外, 就是产品的外观、材质、质量、舒适度这几个最为切身且最为重要的因素, 这几个因素在很大程度上影响到消费者的消费心理、购买意愿以及价格接受程度。商家可以紧紧抓住这几个重要的要素来研究大学生的消费心理, 在不断优化产品本身的基础上, 做好有关这些要素的相关的信息的优化与宣传。

参考文献:

- [1] 夏添. 基于产品生命周期理论的环保牛仔服装研究[D]. 武汉纺织大学, 2012.
- [2] 李安琦. 我国绿色服装可持续发展的必要性及方法研究[J]. 湖南农机, 2013, 40 (11): 227-228.
- [3] 周尔凤. 基于消费者心理的定价策略[D]. 中国科学技术大学, 2015.
- [4] 陈耕, 范秋雨. 基于消费者购买心理的服装定价策略研究[J]. 现代装饰(理论), 2014 (11): 226-227.
- [5] 侯哲. 浅析消费者心理对购买决策的影响[J]. 商场现代化, 2019 (06): 27-28.

作者简介:

杨倩, 女, 福建南平人, 讲师, 硕士, 主要研究方向为服装市场营销、服装人体工程学。