

基于消费者类型的灯具形态设计偏好研究

楚东晓^{1,2}, 李林飞¹

(1.武汉大学, 武汉 430072; 2.武汉晴川学院, 武汉 430204)

摘要: **目的** 为解决当前灯具市场中产品难以满足消费者复杂需求的问题, 提出基于不同消费者类型的灯具产品形态设计偏好研究。 **方法** 选取具有代表性的灯具产品, 设计调查问卷收集消费者基本信息、消费者类型及灯具产品偏好, 通过对应分析法和聚类分析法进行分析和评价。 **结论** 总结归纳了“追新型”、“怀旧型”、“产品控型”三种类型消费者在灯具形态方面的设计选择偏好及各组偏好产品的主要特点和联系。“追新型”消费者偏爱具有创意造型的仿生设计灯具; “怀旧型”消费者偏爱人文气息浓厚的叙事设计灯具; “产品控型”消费者则更多关注灯具的操控性和功能表现。“追新型”和“怀旧型”消费者偏好的灯具都具备较强的场景营造能力和气氛烘托能力, “产品控型”消费者偏好的灯具在功能和交互方式上更具创意。由于消费者类型与产品造型之间存在比较明显的高相关性, 所以今后在包括灯具在内的产品设计开发中需要更精准地定位目标消费者, 提供符合消费者偏好的产品形态设计。

关键词: 消费者偏好; 消费者类型; 灯具形态设计; 对应分析; 聚类分析

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2021)04-0135-09

DOI: 10.19554/j.cnki.1001-3563.2021.04.018

User Preference in Lamp Form Design Based on Consumer Type

CHU Dong-xiao^{1,2}, LI Lin-fei¹

(1.Wuhan University, Wuhan 430072, China; 2.Wuhan Qingchuan University, Wuhan 430204, China)

ABSTRACT: The work aims to study the preferences of lamp form design based on different types of consumers, so as to solve the problem that the products in the current lamp market cannot meet the complex needs of consumers. Typical lamps were selected and a questionnaire was designed to collect the background information of consumers, the types of consumers and their preferences for lamps. Correspondence Analysis and Cluster Analysis were used for data analysis and evaluation. The design preference of three types of consumers namely, “stylish consumers”, “nostalgic consumers” and “product-oriented consumers”, in terms of lamp form and the main characteristics and connections of the products preferred by each group have been summarized and concluded. “Stylish consumers” prefer bionic lamps with creative shapes. “Nostalgic consumers” prefer narrative lamps with strong humanistic flavor. “Product-oriented consumers” pay more attention to the manipulation and functional performance of lamps. Both “stylish consumers” and “nostalgic consumers” prefer lamps with strong ability to create scenes and set off the atmosphere. “Product-oriented consumers” prefer the lamps which are more creative in function and interaction. Since there is a clear correlation between consumer types and product forms, target consumers need to be positioned accurately to provide form design suitable for consumer preference in the future design and development of new products.

KEY WORDS: consumer preference; consumer type; lamp form design; correspondence analysis; cluster analysis

收稿日期: 2020-10-10

基金项目: 四川省教育厅人文社科重点研究基地工业设计产业研究中心重点项目 (GYSJ18-038); 武汉大学教发专项研究项目 (2018JG050); 武汉大学“通识 3.0”《设计创新思维与方法》课程建设项目; CSC 访问学者资助项目 (201806275129); 武汉晴川学院教研项目 (JY2018Z01); 中山市灯饰设计与产业应用协同创新中心建设 (2012BAD29B05)

作者简介: 楚东晓 (1978—), 男, 河南人, 博士, 武汉大学副教授, 主要研究方向为工业设计、感性工学、服务产品设计理论与方法。

通信作者: 李林飞 (1991—), 男, 山东人, 武汉大学硕士生, 主攻服务设计、用户偏好。

城镇化的推进加速了国内灯具市场的持续火爆,随着技术的不断进步和日趋成熟,各灯具企业品牌之间的竞争已不再单纯是质量和价格的竞争,更多地体现在满足消费者个人情感和使用体验等个性化需求的开发与设计方面。感性消费时代已至,一方面,越来越多的消费者不再选择“随大流”,而会根据个人喜好购买灯具产品。另一方面,互联网电商的兴起改变了传统的营销方式,许多消费者选择网络购物的形式购买产品,往往无法现场亲身体验产品,这导致许多消费者只能较为主观地通过在线产品的外观形态、功能宣传进行判断与购买。因此,满足消费者审美偏好的设计对产品而言变得非常重要^[1],产品形态设计也正日渐成为影响消费者偏好和购买决策的重要因素^[2]。

1 产品设计中的消费者研究

1.1 消费者偏好

消费者偏好是指消费者对产品的喜好程度^[3]。古希腊时期著名思想家亚里士多德最早将偏好定义为主体在比较两种现象或状态相互之间的关系时所表现出的倾向性。随后, S.Halden 及 G.H.Wright 在 20 世纪 50 年代至 60 年代建立和发展起了一套完整的偏好逻辑系统理论^[4]。哲学领域的偏好研究基本建立在认知主体充分理性的基础上。现代微观经济学价值理论及消费者行为理论则认为,偏好表现为具有倾向性的消费选择的次序关系^[5]。偏好有明显的个体差异,也呈现出群体特征。偏好是主观的,也是相对的概念。偏好实际是潜藏在人们内心的一种情感和倾向,它并不是直观的,引起偏好的感性因素多于理性因素^[6]。认知心理学认为,偏好是个人对一组对象的态度,通常反映在明确的决策过程中,偏好会无意识地发生变化,受地理位置、文化背景、宗教信仰和教育等诸多因素的影响^[7]。偏好反映了消费者个人的需求、喜好及兴趣,并且对消费者的购买倾向具有重要的影响作用^[8]。

许多学者的研究已经证实产品造型设计与消费者偏好之间存在着很强的关联性和规律性,例如 Chuang 等人对手机造型的研究,证明了手机产品的造型风格意象和手机部件的设计特征影响着消费者的购买选择偏好^[9]。Wei-Ken Hung 等人对椅子造型进行了研究,证明了椅子造型的新颖度对消费者购买偏好的影响^[10]。苏建宁对自行车外形设计的研究证实了风格意象与车架设计特征影响消费者购买偏好,同时建立了两者之间的感性意象映射模型,用于指导设计师创造符合消费者偏好的设计方案^[11]。

消费者在接触产品时一般会通过带有隐喻和推理色彩的方式去认知产品,同时使用部分抽象形容词来描述他们的认知偏好。如“时尚的”、“漂亮的”、

“高雅的”、“精致的”等,这类形容词在 Sarah 和 Paul 的偏好结构研究中被划分到评价因子、潜力因子和活动因子三个层次当中共同描述偏好认知^[12]。研究消费者偏好认知与产品造型形态之间的相互关系,运用隐喻和推理的原理传递产品信息,并将这些信息转化为有效的对应设计元素,已成为设计研究的重要话题^[13]。正因为消费者的个人偏好存在差异,要实现精准的产品设计及开发,需要考虑消费者类型及其与产品形态设计之间的相互关系。

1.2 消费者类型

消费者购买商品时的选择意向可划分为三种倾向:情感导向、流行导向及消费导向^[14]。桥本英治基于消费者在产品选择及使用过程中产生的行为态度差异,进一步将消费者划分为四种类型:“产品控型”、“怀旧型”、“追新型”和“购物狂型”^[15]。“产品控型”消费者注重产品功能和实际表现,同时结合自身需求,对产品具有较全面的了解和思考;“怀旧型”消费者通常对体验过的产品和服务印象深刻;“追新型”消费者会紧跟时尚,热衷于体验最新的产品和服务;“购物狂型”消费者则更加注重购买的过程体验而非产品本身^[16]。桥本英治将用户和产品进行关联,研究消费者类型,四种消费者的类型划分为深入探讨灯具形态设计与不同类型消费者选择偏好之间的关系研究提供了重要参考和依据。

2 研究方法与过程

2.1 问卷调查与实验设计

首先选取在历届红点奖、IF 奖、G-MARK 等国际大奖中获奖,在各类网络平台中具有高人气,以及在知名电商平台中畅销的各类灯具产品 112 件;然后按照造型特征进行初步的划分和筛选;最终根据文化内涵、曲面与纹理、拟态与仿生、情景化设计、经典造型、简约风格、光效创意、多功能形态、组合式与模块化、创意操控这十个特性精选出 30 款形态、风格各具特色的灯具产品作为问卷调查的产品样本。其次,模拟网购情景将灯具样本在线呈现给被试进行评价。30 款灯具样本见图 1。

调查问卷内容包括年龄与性别,根据消费者类型倾向程度设置的消费者类型选项,以及 30 件产品的评分选项。其中被试可以根据自己的消费类型,按照倾向程度从四种类型中进行多项选择以尽可能真实地评价自己。问卷用数字 3、2、1、0 代表消费者对产品好感度和消费者类型的倾向程度的高低,供被试给产品评判打分。就消费者对产品的好感度而言,数字 3 表示被试对该产品很喜欢,好感程度最高;数字 2 表示被试对该产品喜欢程度一般;数字 1 表示被试对该产品没有感觉;数字 0 则表示被试不喜欢该款产

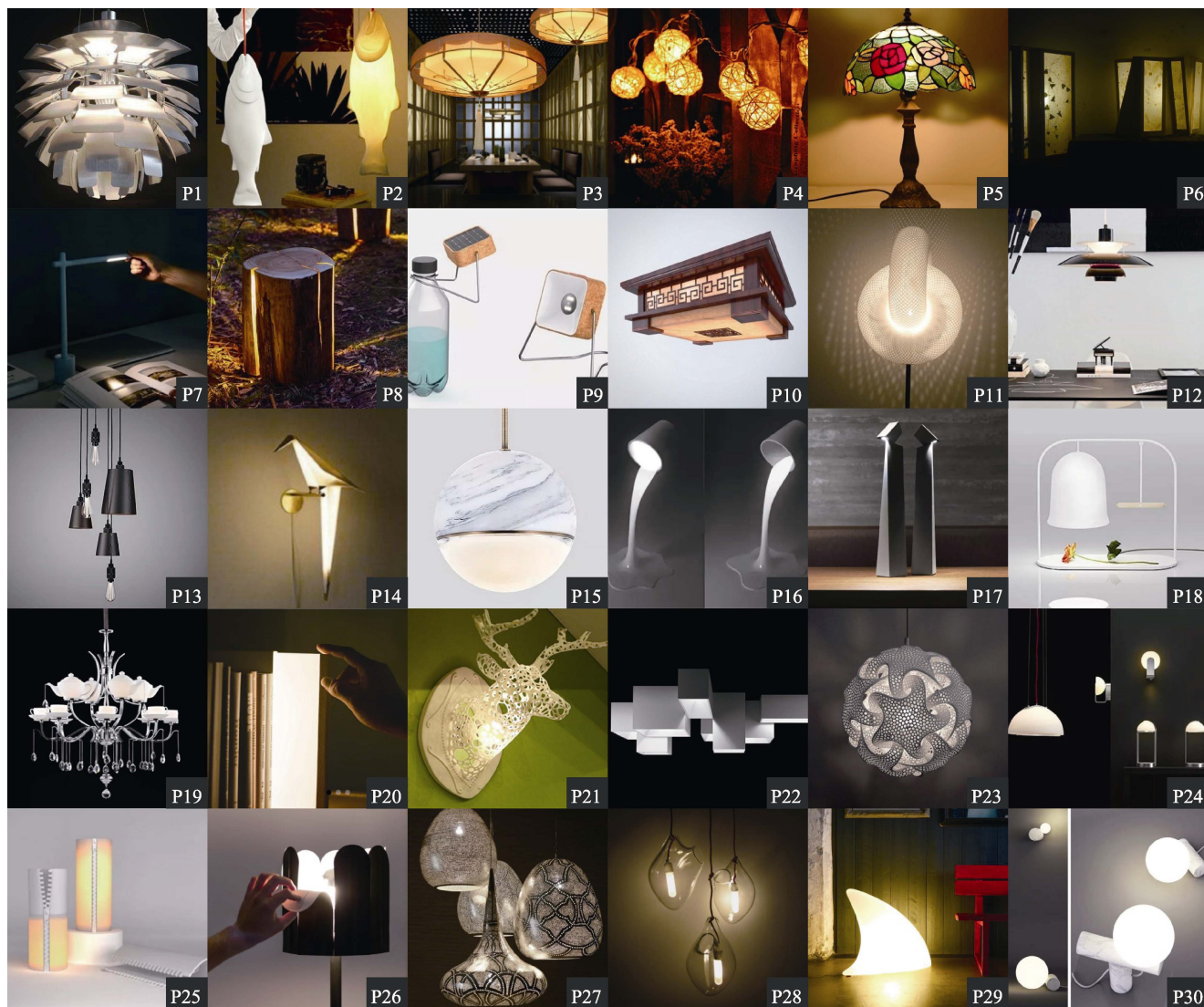


图 1 30 款灯具样本
Fig.1 Samples of 30 lamps

品。就消费者类型而言,数字 3 表示符合消费者绝大多数情况的消费类型倾向;数字 2 表示有可能存在的偶发性消费倾向,这两个层级的消费者类型选择可以最大程度反映被试的消费取向。被试对象从社会各年龄层、各行业随机抽选,并且要求被试按照个人喜好和第一印象第一时间对产品打分,尽量保证问卷调查结果的科学性,保证能反映最真实的被试的内心选择倾向。

初始问卷共计 56 份,其中有效问卷 31 份。基于对应分析法的原始调查问卷数据见表 1。随后,运用对应分析法处理图 1 数据后得出前三轴的累积贡献率达到 45.48%,见表 2,表明析出数据有效,对这些数据进行聚类分析^[17]可得出作为被试的用户、用户类型和灯具样本等元素的树状聚类层次关系,见图 2。其中,聚类分析采用 Dendrogram 和 Ward 方法。从消费者类型偏好的视角对产品进行分类讨论,对各类消费者偏好的产品进行形态特征提取分析,总结得出消费者类型与灯具产品造型之间的相互关系。

需要指出,由于“购物狂”型被试样本较少且缺乏明显的消费选择偏好倾向,再加上更多的是享受购买过程本身,所以本次问卷调查只针对“产品控型”、“怀旧型”、“追新型”三类消费者进行灯具设计的偏好分析。

2.2 实验过程与分析结果

图 3 树状图各元素在第 1 轴和第 2 轴上的散点分布情况,见图 3。基于图 3 可以将 30 款灯具样本、31 名用户被试及 3 种用户类型共计 64 个要素所形成的系统树状图分成 5 组: G1、G2、G3、G4、G5。分析各组中被试类型和灯具样本形态设计之间相互关联的规律性。

G1 中的灯具样本具备造型极简、形态与功能多样,以及独具创新的工作方式和人机交互方式等特点。例如 P7,是一款名为 Travel Light 的书桌灯,它可根据环境需求和消费者喜好调节光色和光照角度,底座和灯体为组合式、模块化设计,底座可接入电源

表 1 基于对应分析法的原始调查问卷数据
Tab.1 Original questionnaire data based on correspondence analysis

年龄 /岁			性别			用户 编号			怀旧 型			追 新 型			产 品 控			用户类型																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
PH Anticoke																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
陶瓷 吊灯			水彩 罩灯			藤 果 灯			Tiffany Lamp			屏风 木纸 灯			Travel Light			开裂 的木 桩			Bottle Pedestal			方形 中式 木质 吊灯			PH-lampe			HOOKED			小 鸟 纸灯			Wandering Star			倾倒 的牛 奶杯			Torr Qiao			巴洛 克茶 壶吊 灯			NIGHT BOOK			麋鹿 壁灯			LINK			Bathsheba 吊灯			SLV Brenda			Zypper			Rolo			Zenna			心房 吊灯			Shark Lamp			Bubbles Lamps																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
40~49	女	用户 1	3	0	0	2	3	2	3	2	1	1	3	0	3	0	2	1	3	3	1	2	3	2	2	3	2	2	1	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

表 2 基于对应分析法得出的关键词在前三轴的累积贡献率

Tab.2 Cumulative contribution rate of keywords from correspondence analysis on the first three axes

前三轴	固有值	固有值/%	累计贡献率/%
第一轴	0.080 2	23.44	23.44
第二轴	0.043 4	12.70	36.13
第三轴	0.032 0	9.34	45.48

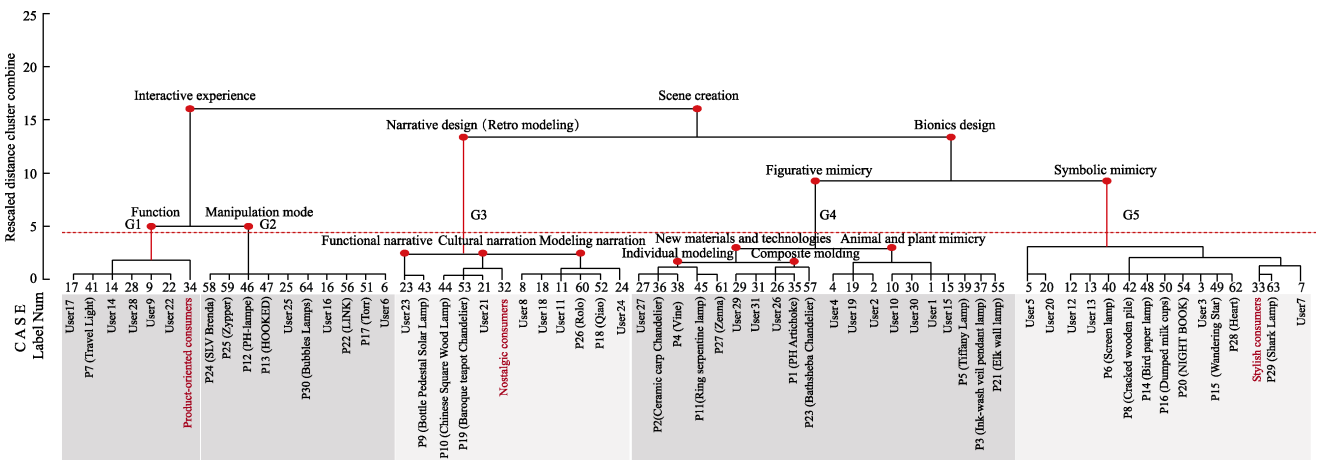


图 2 作为被试的用户、用户类型和灯具样本等元素的树状聚类层次关系

Fig.2 Clustering hierarchical relation of elements such as subjects, consumer types and lamp samples

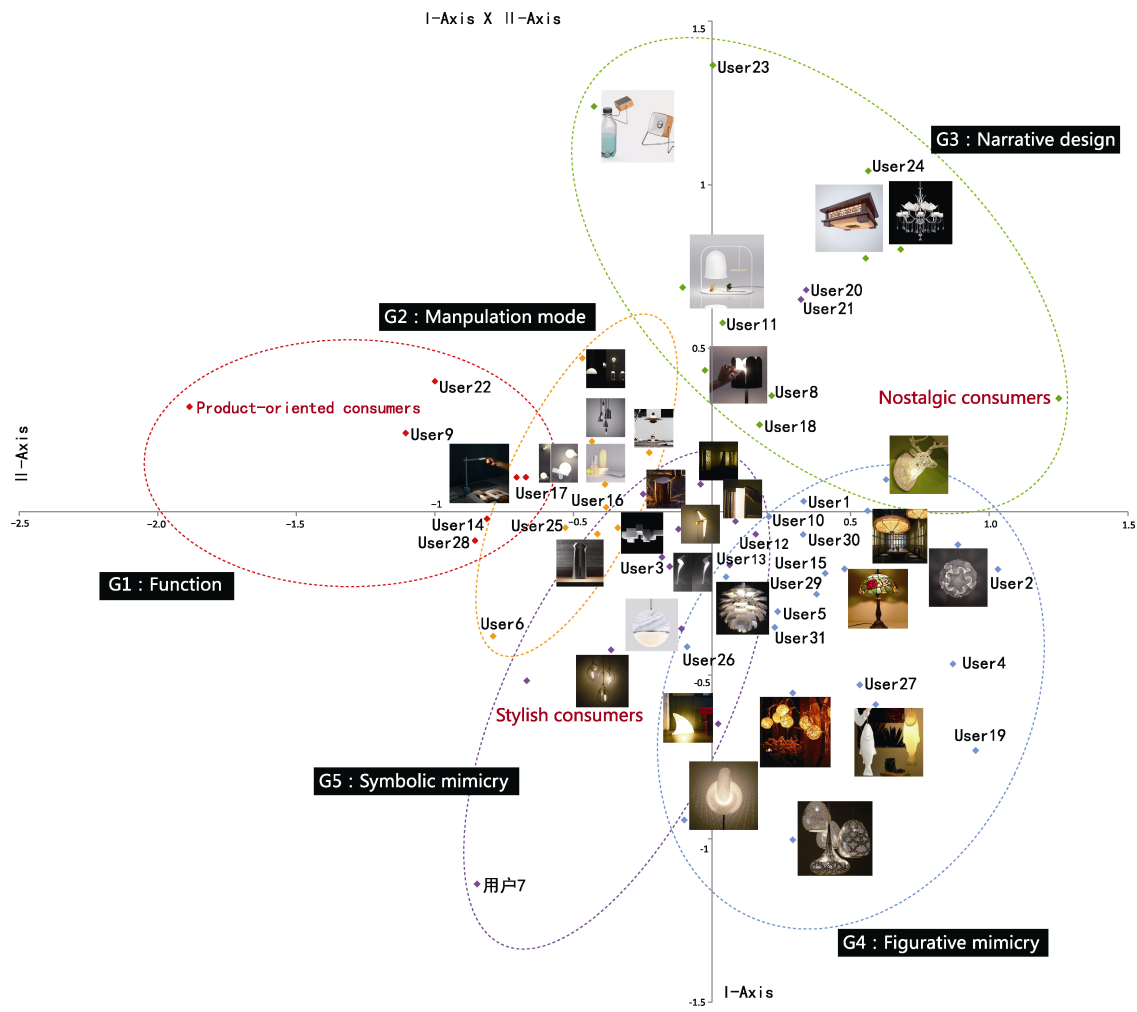


图 3 各元素在第 1 轴和第 2 轴上的散点分布情况

Fig.3 Distribution of scattered points of elements from the 1-2 axis



图4 “产品控型”消费者喜欢的
TRAVEL LIGHT 书桌灯 (P7)

Fig.4 TRAVEL LIGHT (P7) preferred by
“product-oriented consumers”

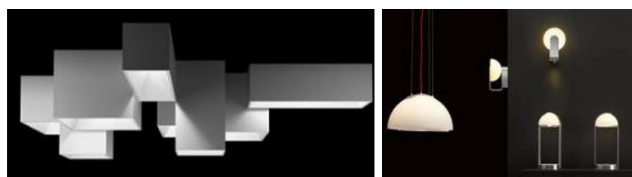


图5 Link 天花灯饰系列 (P22) 和
SLV Brenda 灯具系列 (P24)

Fig.5 Ceiling lamp Link (P22) and SLV Brenda (P24)



图6 Zypper (P25)

Fig.6 Zypper (P25)

充电,还可作为床头灯使用,见图4。G1中的消费者类型为典型的“产品控型”,这类消费者通常会用更加理性的目光审视产品,购买产品时注重产品功能是否能够满足自身多样化的需求。由G1综合可知,在选择产品时“产品控型”消费者会相对全面地考虑产品,更看中产品的功能性,偏好功能强大、性能优异、通用性强的产品;而这类产品的形态具有高度简约、模块化程度高的特征,具有这样设计特征的产品能为“产品控型”消费者提供更灵活多样的使用方式,具有更多种使用方式的产品所提供的功能也更加多样。

G2中的灯具样本以材料和技术为基础,通过改变造型和交互方式,使人与产品的交互程度更加密切,让产品的操作过程更具趣味性,强调了情感化的体验。G2中的灯具产品,一方面采用了组合搭配的设计,通过多种形态的个体适应多场景的应用,例如P22和P24,都通过多种造型的设计来适应天花板、地板、桌面、墙面等多环境需求,见图5。另一方面在操控方式上大胆创意,加入生活化元素,带给消费者全新的交互体验,例如P25就采用了拉链的造型创意,同时将拉链的使用方式引入灯具产品的交互中,使灯具具有分离、封闭和调节的特征,当灯具没有被使用时,它的软材料允许它像一张纸一样分散在桌面

上,或者紧密地卷起来,以便更好地携带或存储,见图6。G2中的产品同样与“产品控型”消费者偏好具有很强的关联性,据调查问卷可知,这类消费者以20~30岁的年轻人居多,充满时尚气息,同时又不乏对产品的理性思考,能够准确把握产品更新的节奏,并结合自己的实际需求选择产品。

G2部分的灯具产品具有典型的设计特征,即产品集中体现出操控方式上的创新,而该组消费者也是在产品操控方式上抱有较高期待的群体。由图3可知,G1和G2两个群组与“产品控型”消费者类型具有强相关关系,即“产品控型”消费者会更多地从产品功能属性出发,并延伸到由产品功能带来的操控方式、人机关系方面的改进与开发,再到促进使用者满意度的交互方式和使用体验的关注等方面。“产品控型”消费者对产品的综合表现力具有较高要求,因此大多会选择具有功能多样、交互性强、适用性广等设计特点的灯具产品。

G3组产品的共同特点在于采用叙事的手法进行设计。叙事设计,顾名思义是将设计的对象、目的、限制等诸多因素以叙事的方式重新整合,包括重新规定因素间的联系和位置,从而产生设计作品的一种设计方法^[18]。叙事就是讲故事,暗示着通过行为和体验的偶然性来获得知识的一种方式。叙事既是故事又是讲述,既是讲述的内容又是讲述的方式,既是结果又是过程。叙事设计注重功能、结构规则、故事层次、行为、人、环境因素,尤其注重设计与文化的相关性。

G3的灯具产品普遍带有浓厚的文化气息,大都通过经典或是古典的造型,唤起消费者对于老旧事物的美好记忆,从而带动情感价值的提升。例如P10是方形中式木质吊灯,是典型的中国风灯饰,方正的造型、古朴的实木材料及云纹,体现出中国文化和中式风格。P19是富有创意的中西文化结合灯具,将西式的巴洛克吊灯和中式的茶壶茶杯巧妙地结合在一起,讲述东西方文化融合的故事,给人以时间上的情节代入感,属于文化叙事。P18是一款名为Qiao的古钟造型灯,它用造型叙述着古人晨钟暮鼓的生活情景,传递出了鲜明的中国传统生活文化特性,见图7;另一款来自西班牙巴伦西亚smallgran工作室的P26“花瓣”灯Rolo,也通过古朴的造型营造出了怀旧、温暖的氛围,见图8。这些灯在形态设计中传达出了典型的造型叙事意象。

G3的灯具产品均与“怀旧型”被试紧密相关。换言之,“怀旧型”消费者通常会选择造型古典、传统文化气息浓郁的灯具产品,或者倾向于从功能、文化、造型来讲述过去某一时间或空间中发生的事情或某一现象的产品,这些发生在过去司空见惯的事或现象通过灯具产品让使用者产生某种情感上的共鸣或文化体验,这也是基于叙事手法的复古造型设计深受“怀旧型”消费者喜欢的真实原因。在随机抽样的调



图 7 古钟造型灯 Qiao 及其原型 (P18)
Fig.7 Ancient-bell-shaped Qiao and its prototype (P18)

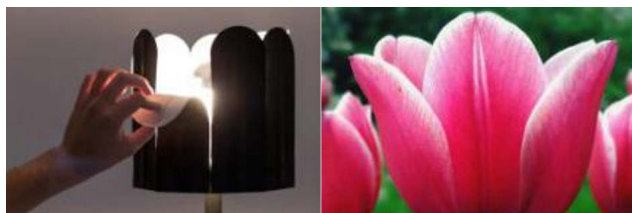


图 8 “花瓣”灯 Rolo 及其原型 (P26)
Fig.8 “Petal” Rolo and its prototype (P26)



图 9 Shark Lamp 及其原型 (P29)
Fig.9 Shark Lamp and its prototype (P29)

查问卷选取的被试当中,“怀旧型”消费者以 40~50 岁的中年群体为主,其中女性又占据了较大比重。由此统计概率可以看出,随着年龄和阅历的增长,多数消费者趋向怀旧,并且注重文化内涵,而女性消费者在这方面的倾向更加突出。利用叙事设计手法注重功能创新、文化再现及造型模拟是设计开发面向“怀旧型”消费者偏好产品的有效途径。

归纳 G4 组中的样本产品后可知,大都采用了仿生和拟态的设计,同时产品形态较为具象,并通过较多的曲面和纹理进行细化,让产品意象与实际模仿造型相近,如鱼、鹿头、蘑菇、海星等。3D 打印快速成型等新技术或新材料的出现更为设计赋能,让动植物造型等相对复杂造型和纹理的设计与加工制造成为可能,制造出的产品形态也更加生动、美观,富有韵律。G4 中的消费者属于对产品造型的新颖度有一定要求的群体,但同时他们的偏好又较为贴近生活中的具体元素,而非抽象表达。整个 G4 中产品通过具象化模拟事物的外形进行灯具造型的创新,这种设计方式相对保守,追求精细度和真实感;既存在严谨和理性,又兼具创新,打破了传统的造型束缚。该组用户多集中在图 3 中原点附近,表明该类型消费者的消费偏好一定程度上反映着当下消费者的普遍偏好,这种基于日常事物的具象化拟形的仿生设计通常符合多数消费者的审美口味和选择偏好,具有较优的市场反响。

与 G4 产品相比, G5 中的产品大多是模仿日常事物的某一活动形态,这种模仿不是完全的造型复制,而是活动进程某一瞬间事物造型或神态的简化、符号化拟态处理。这种仿生设计去掉了繁琐的曲线及纹理,强调简约的线条所带来的清晰感和美感。例如 P29 是由设计师 Mukomelov 运用旋转成型工艺方法

为德国 Moree 公司制作的 Shark Lamp,他将鲨鱼标志性的鱼鳍作为灵感来源,并没有直接采用复杂的鲨鱼造型去展现,却给人更加丰富的想象空间。对于喜欢冒险的消费者而言,这款鲨鱼造型灯独具新意,能够吸引眼球,并成为具有特色的室内外装饰,见图 9。从图 2 可以看出, G5 中的被试与“追新型”消费者具有强相关关系,这些随机被试属于典型的“追新型”消费者,注重灯具产品造型的新颖性和独特意境的表达,该类型消费者会选择造型创意性强、故事性强的设计。据问卷调查可知,这类消费者的组成极其多样,跨越各个年龄段且不存在明显的性别倾向,由此可见追求新鲜时尚的特性并不专属于年轻人。

总体而言, G5 中的符号化拟态设计方法能带来更加大胆、创新的造型,将仿生设计与极简理念相结合,更侧重意境、形态的神似,所创造的产品形态设计完全迎合“追新型”消费者的求异、求新心理,体现了当下删繁就简的生活态度。

结合图 2 和图 3 的分析可知, G1 和 G2 与“产品控型”消费者相关度高,“产品控型”消费者更偏好那些具有较强的功能表现力和操控性的灯具产品,这些灯具无论在多场景下的多功能表现还是全新的操控方式上,都能给予消费者更加舒适的交互(操作)体验,这样的设计正是“产品控型”消费者关注的重点。

不论是 G4 的具象化拟形,还是 G5 的符号化拟态设计手法,都是仿生设计常用的设计语言。新材料、新技术的出现能够助力仿生设计不断创造出更多具有新颖、美观形态的灯具产品,这也是吸引“追新型”用户的最有效手段。这样的设计不但受到“追新型”用户的偏爱,也是大多数喜欢求新、求变的消费者的本能选择。

与基于新材料、新技术的灯具形态设计创新相

比, G3 的设计创新主要体现在为消费者营造浓厚的文化意境、场景氛围和故事性。其产品造型无论是古典的还是新奇的, 都给予了消费者不同寻常而又熟悉的视觉体验, 将消费者带到往昔熟悉的文脉叙事当中, 为消费者挖掘、创造更深层次的情感价值, 这与 G4、G5 的设计创新方式不同, 也是“怀旧型”消费者和“追新型”消费者的本质差异。

由问卷调查实验分析可知, G1、G2 中的灯具产品侧重通过消费者人为介入、操控和切换来获得更优的交互体验; 而 G3、G4、G5 三组中的灯具产品则强调文化性、生活化、情感化元素, 通过营造一系列场景, 使整个照明环境具有浓厚的故事性。前者通过新功能、新交互适应环境; 后者通过新工艺、新形态创造使用场景或环境, 注重场景营造。

3 结语

“产品控型”、“怀旧型”和“追新型”三种类型消费者在面对灯具产品时, 存在选择偏好上的差异, 其选择偏好主要受到主观交互体验与客观场景营造两个方面的影响。实验分析过程中, 消费者类型与产品造型之间存在比较明显的相关性。今后在包括灯具在内的产品设计开发中需要更精准地定位目标消费者, 提供符合消费者偏好的产品形态设计。

另一方面, 在研究过程中不难发现, 除了“形式追随功能”的功能导向外, 叙事性和情感化也成为当下产品设计研发的重要趋势。尤其是灯具产品在功能体验不断提升的同时, 正日益成为满溢文脉的承载。随着大众精神层次需求逐步提高, 叙事设计将会成为非常有效的满足消费者偏好的设计手法, 通过叙事设计, 可以让设计师将设计的中心由“物 (Objects)”转向“事件 (Events)”本身, 从而更加关注用户的情感体验, 突出产品的符号价值, 同时使交互过程更加丰富, 增加用户体验过程中的愉悦感^[19]。因此, 产品设计中, 设计师讲故事的能力与视觉的审美表达能力同样重要, 都能左右消费者的审美偏好并影响消费者最终的购买决策。

本文探索性地以灯具产品设计为例, 结合当下灯具市场产品同质化严重、造型风格难以满足消费者日益挑剔与复杂的购买需求等问题, 对“产品控型”、“怀旧型”和“追新型”三种类型的消费者在选择偏好与灯具产品形态设计之间的相关性和规律性方面进行了初步探究, 下一步将重点分析构成相对复杂的“购物狂型”消费者人群的个人偏好与产品形态之间的关系。

参考文献:

- [1] CHARLIE R, BEN H, GLEN M, et al. Visually Decomposing Vehicle Images: Exploring the Influence of Different Aesthetic Features on Consumer Perception of Brand[J]. *Design Studies*, 2012, 33: 319-341.
- [2] KREUZBAUER R, MALTER A J. Embodied Cognition and New Product Design: Changing Product Form to Influence Brand Categorization[J]. *Journal of Product Innovation Management*, 2005, 22: 165-176.
- [3] LICHTENSTEIN S, SLOVIC P. *The Construction of Preference*[M]. New York: Cambridge University Press, 2006.
- [4] 刘奋荣. 基于命题的信念偏好逻辑[J]. *哲学研究*, 2010(3): 103-109.
LIU Fen-rong. Faith Preference Logic Based on Proposition[J]. *Philosophical Researches*, 2010(3): 103-109.
- [5] 刘齐平. 电子商务领域用户偏好研究综述[J]. *湖北第二师范学院学报*, 2015, 32(2): 72-77.
LIU Qi-ping. Summary of the Research on User Preferences in the Field of Electronic Commerce[J]. *Journal of Hubei University of Education*, 2015, 32(2): 72-77.
- [6] MBA 智库百科. “消费者偏好”词条[EB/OL]. (2019-11-16)[2020-09-10]. <https://wiki.mbalib.com/wiki/消费者偏好>.
MBA Think Tank Encyclopedia. “Consumer Preference”[EB/OL]. (2019-11-16)[2020-09-10]. [https://wiki.mbalib.com/wiki/consumer preference](https://wiki.mbalib.com/wiki/consumer%20preference).
- [7] ZAJONC, ROBERT B, MARKUS, et al. Affective and Cognitive Factors in Preferences[J]. *Journal of Consumer Research*, 1982, 9(2): 123-131.
- [8] MARVIN B. The Influence of Shape on Product Preferences[J]. *Advances in Consumer Research*, 1987, 14: 559.
- [9] CHUANG M C, CHANG C C, HSU S H. Perceptual Factors Underlying User Preferences toward Product Form of Mobile Phones[J]. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 2001, 27(4): 247-258.
- [10] WEI K H, LIN L C. Effects of Novelty and Its Dimensions on Aesthetic Preference in Product Design[J]. *International Journal of Design*, 2012, 6(2): 81-90.
- [11] 苏建宁, 江平宇, 朱斌, 等. 感性工学及其在产品中的应用研究[J]. *西安交通大学学报*, 2004, 38(1): 60-63.
SUN Jian-ning, JIANG Ping-yu, ZHU Bin, et al. Kansei Engineering and Its Application to Product Design[J]. *Journal of Xi'an Jiaotong University*, 2004, 38(1): 60-63.
- [12] SARAH L, PAUL S. *The Construction of Preference*[M]. New York: Cambridge University Press, 2006.
- [13] 罗仕鉴, 李文杰, 傅业焘. 消费者偏好驱动的 SUV 产品族侧面外形基因设计[J]. *机械工程学报*, 2016, 52(2): 173-181.
LUO Shi-jian, LI Wen-jie, FU Ye-tao. Consumer Preference-driven SUV Product Family Profile Gene Design[J]. *Journal of Mechanical Engineering*, 2016, 52(2): 173-181.
- [14] AOKI H. *Qualitative Change in Artifacts Design: Construction of Attachment*[C]. Tokyo: The Japan Society

- of Mechanical Engineers, 2004.
- [15] HASHIMOTO E. Construction of Causal Model on Kansei Factors and Generation of Attachment to Product[D]. Chiba: University of Chiba, 2001.
- [16] 楚东晓, 楚雪曼, 彭玉洁. 从“造物之美”到“造义之变”的服务产品设计研究[J]. 包装工程, 2017, 38(10): 37-40.
CHU Dong-xiao, CHU Xue-man, PENG Yu-jie. Service Products Based on the Transformation from the Beauty of Artifacts Creating to the Change of Meaning Making[J]. Packaging Engineering, 2017, 38(10): 37-40.
- [17] 前田真里奈, 畑政贵, 松岡由幸. 针对时间轴天然气的价值增长因素的分析[J]. 天然气学研究, 2016: 132-133.
MARINA M, MASAKI H, YOSHIYUKI M. The Analyses of the Value Growth towards the Practice of Time Axis Design[J]. Proceedings of the Annual Conference of JSSD, 2016: 132-133.
- [18] 吴蓓蓓. 产品的叙事设计研究[J]. 郑州轻工业学院学报, 2001, 12(4): 10-14.
WU Bei-bei. Immersion Design of Products[J]. Journal of Zhengzhou University of Light Industry, 2001, 12(4): 10-14.
- [19] 齐皓华, 齐瑞文. 基于叙事设计的办公产品情趣化研究[J]. 包装工程, 2014, 35(20): 118-130.
QI Hao-hua, QI Rui-wen. The Temperament Design of Office Products Based on the Narrative Design[J]. Packaging Engineering, 2014, 35(20): 118-130.

(上接第120页)

4 结语

从理论研究与设计实践可以看出: 新媒体互动装置可以成为培育各种社会情感的有效武器。通常人们容易忽略的、看似毫无关联的、抽象弥散的事物可以经过设计师独特的视角和创造力后联系在一起, 通过鲜明的视觉形象和独特的媒介形式直达人们的内心世界, 引起人们的触动与反思^[10]。在互动过程中, 还能传播社会正能量, 促进互动者之间的情感交流, 也在润物细无声中完成了社会情感的传播与培育。

社会是设计的土壤, 给人们提供了源源不断的设计灵感, 而一个好的设计也能帮助建设一个更加健康安全的美好社会, 让生活其中的民众获得更大的幸福感、安全感和获得感。当设计师的互动装置遇上了社会学家的社会情感培育时, 那种幸福感对双方来讲都是不可描述的美妙!

参考文献:

- [1] 沙莲香. 社会心理学[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2006.
SHA Lian-xiang. Social Psychology[M]. Beijing: China Renmin University Press, 2006.
- [2] 颜陈. 需求层次理论与社会反向情绪的疏导路径[J]. 领导科学, 2018(4): 4-6.
YAN Chen. The Theory of Demand Levels and the Path of Social Reverse Emotions[J]. Leading Science, 2018(4): 4-6.
- [3] 张雪, 曹云鹤. 关于社会情感的研究综述[J]. 法制与社会, 2017(14): 171-172.
ZHANG Xue, CAO Yun-he. A Review of Research on Social Emotions[J]. Legal System and Society, 2017(14): 171-172.
- [4] 乔纳森·特纳, 简·斯戴兹. 情感社会学[M]. 上海: 上海人民出版社, 2007.
JONATHAN T, JANE S. Emotional Sociology[M]. Shanghai: Shanghai People's Publishing House, 2007.
- [5] 王译若. 心灵事件衍生的互动装置艺术[D]. 大连: 大连工业大学, 2016.
WANG Yi-ruo. The Art of Interactive Installation Derived from Spiritual Events[D]. Dalian: Dalian University of Technology, 2016.
- [6] 苏珊·朗格. 艺术问题[M]. 北京: 中国社会科学出版社, 1983.
SUSAN L. Art Issues[M]. Beijing: China Social Sciences Press, 1983.
- [7] 林之达. 传播心理学教程[M]. 北京: 北京大学出版社, 2012.
LIN Zhi-da. Communication Psychology Course[M]. Beijing: Peking University Press, 2012.
- [8] 李彬, 吴风, 曹书乐. 大众传播学[M]. 北京: 清华大学出版社, 2009.
LI Bin, WU Feng, CAO Shu-le. Mass Communication[M]. Beijing: Tsinghua University Press, 2009.
- [9] DON A. The Psychology of Everyday Things[M]. New York: Basic Books, 1988.
- [10] ROUDAUT A, SUBRAMANIAN S. Creating the Future of Interactive Devices Together[J]. Materials Today, 2013, 16(7): 254-255.