

基于贝尔品牌形象模型的产品造型意象研究

李江泳, 姚湘

(湘潭大学, 湘潭 411105)

摘要: **目的** 获得具有企业品牌形象特征的产品造型。**方法** 以贝尔品牌形象测评理论模型为基础来测评企业品牌形象, 采用了层次分析法来确定品牌形象每一项因素的权重, 通过模糊综合评价法建立了品牌形象模糊综合评价模型体系。在此基础上开展案例研究, 应用建立的评价体系获取了江麓重工挖掘机的品牌形象特征, 并利用情境板构建了品牌形象语义空间, 进行了造型可视化设计。**结论** 得到了基于企业品牌形象的产品造型设计方法。

关键词: 贝尔模型; 品牌形象; 感性工学; 意象; 产品造型

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2014)20-0029-04

Product Modeling Imagery Modeling Design Based on Biel Model

LI Jiang-yong, YAO Xiang

(Xiangtan University, Xiangtan 411105, China)

ABSTRACT: **Objective** Obtain the product modeling with the characteristics of corporate brand image. **Methods** With the adoption of Biel model and the use of Analytic Hierarchy Process, conclusion the weight of each index is identified. By using fuzzy comprehensive evaluation method, Fuzzy Synthetic Evaluation Model system for brand image is built. And last, to verify the feasibility of the method, it made an evaluation of the excavator made in Jiang Lu Heavy Industries with the application of the established Evaluation System, and constructed semantic space with mood board to visualize the modeling. **Conclusion** It gained the products design method based on corporation brand image

KEY WORDS: Biel model; brand image; Kansei Engineering; image; product modeling

随着产品技术的同质化以及市场竞争的加剧,消费者对产品的需求已经从低层次的优良品质层面,提升到高层次的品牌形象特征层面。品牌形象对消费者购买决策的影响凸现出来,未来企业市场竞争的主战场是品牌。中国制造企业相对欧美和日韩国家来说起步较晚,企业品牌形象混乱,产品造型设计缺乏企业品牌形象特征和品牌理念。

近年来,品牌形象逐渐成为国内外设计专业的研

究热点。如 Leder 和 Carbon 从心理学角度认知品牌形象,并探讨品牌形象因素如何促进产品的升值^[1];柯善军等提出造型元素的品牌辨识度及造型基因的品牌相似度概念,探讨如何根据品牌现有产品建立造型基因案例库^[2];有些研究者还构建了企业品牌形象的产品形象方法^[3]。以上研究多数在视觉造型特征层面,缺乏语义层面的品牌形象特征研究。这里采用贝尔模型测评企业品牌形象,以层次分析法确定品牌形象

收稿日期: 2014-05-09

基金项目: 2013年湖南省教育厅科学研究项目(13C913)

作者简介: 李江泳(1979—),男,长沙人,硕士,湘潭大学讲师,主要从事产品设计理论、产品设计与开发等方面的研究。

每一项指标的权重,通过模糊综合评价法建立品牌形象的评价体系,并运用情境板设计法对企业品牌形象特征进行可视化表达,开发具有企业品牌形象特征的产品造型。

1 品牌形象测评

品牌形象具有自身的复杂性和情境性,在不同的区域和时期,消费者会赋予品牌形象不同的含义和内容。由此,许多国内外的研究人员从不同角度提出了各自的品牌形象模型。针对现有的各种品牌形象模型,根据模型有效性和造型设计的感性意象需求,这里采用贝尔品牌形象模型来测评企业品牌形象。

贝尔以公司形象、用户形象和产品形象这三大因素构建品牌形象,品牌形象源于消费者对品牌相关特性的联想,这些联想具备“硬性”和“软性”两种属性。硬性属性是对品牌有形或功能属性的认知,如国籍、历史、产地等,具有不可变更性和排他性的特征,一些知名品牌就是通过某些独特的硬性属性而取得市场垄断地位;软性属性反映品牌的情感利益^[4],如耐克体育用品的品牌图案,造型简洁有力,具备强烈的动感,让人联想到使用耐克产品能产生的速度和爆发力。情感联系一旦建立,其他品牌将很难模仿。由此,从软性属性层面构建企业品牌形象特征更具空间和现实价值意义。

产品形象由硬性属性(价格、性能、技术、服务等)和软性属性(色彩、款式、设计、环保等)构成,是品牌形象的核心要素;公司形象是消费者对企业信息和使用产品的经验综合;使用者形象是指品牌使用者的人口统计特征^[5]。产品形象是通过产品直接将品牌形象特征传递给消费者,而公司形象和使用者形象则是通过其他方式比如图形、视频等,间接传达公司形象。品牌形象认知过程见图1。由此,在产品设计中综合性研究形象的软性属性,是促进品牌形象提升和传播的最有效手段。

2 品牌形象特征的造型可视化

品牌形象是消费者对企业品牌认知的一个抽象概念,构成品牌形象的因素具有较强的不确定性和模糊性,需运用模糊综合评价法和层次分析法进行评价

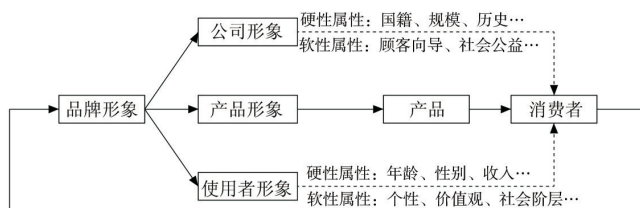


图1 品牌形象认知过程

Fig1 Brand image cognitive processes

分析,再结合感性工学理论,采用情境板对企业品牌形象特征进行可视化表达,为造型设计提供重要的品牌语义空间定位。品牌形象特征获取方法见图2。

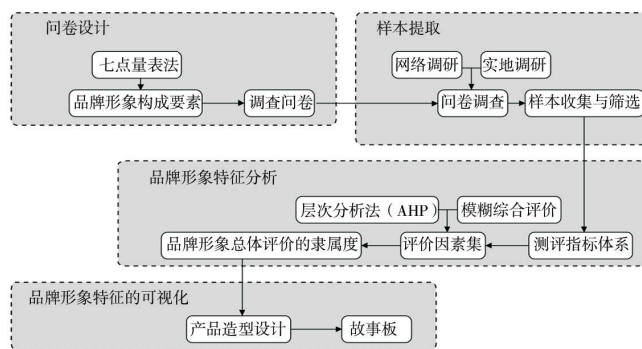


图2 品牌形象特征获取方法

Fig.2 Acquisition method of brand image characteristics

2.1 问卷设计

调查问卷设计借鉴贝尔模型中关于品牌形象描述的基本概念,结合前期品牌形象研究成果,运用李克特的七点量表法对各构成要素的重要性进行评估,分析品牌形象的总体构成及各要素的重要性排序,去除不恰当因素,确定各项测量指标。调查问卷分为企业形象、消费者形象和产品形象3个部分,各部分再分成若干子因素。

2.2 样本提取

品牌形象调研对象主要由品牌现有客户、潜在消费人群以及企业各部门,采用网络或实地调研两种方式,核算发放的问卷总数和回收的有效问卷数量,计算有效回收率,以保证研究的有效性和科学性。

2.3 品牌形象特征分析

由于企业品牌形象的评价涉及到多种因素,各因

素的影响程度由人们的主观判断确定,并存在结论的模糊性,常规的统计方法难以处理。由于模糊综合评价方法适合处理多因素的、模糊性的主观判断问题,因此,采用模糊综合评价法来测评品牌形象的3个维度和测量指标。

2.3.1 确定企业品牌形象评价因素集

将企业形象 A_1 、产品形象 A_2 、使用者形象 A_3 定为第一层因素,表示为 $A=\{A_1, A_2, A_3\}=\{\text{企业形象, 产品形象, 使用者形象}\}$,其中 A 为第一层因素集,公式表明第一层评价因素集中的每一个因素都由第二层的若干因素决定。因此,由描述企业形象 A_1 的描述词国籍 A_{11} ,规模 A_{12} ,历史 A_{13} ,市场份额 A_{14} ,可得到 $A_1=\{A_{11}, A_{12}, A_{13}, A_{14}\}$,同理,产品形象、使用者形象的因素集分别表示为 $A_2=\{A_{21}, A_{22}, A_{23}, A_{24}, A_{25}\}$, $A_3=\{A_{31}, A_{32}, A_{33}, A_{34}\}$,其中 $A_{21}, A_{22}, A_{23}, A_{24}, A_{25}$ 分别代表价格、性能、技术、服务、产地, $A_{31}, A_{32}, A_{33}, A_{34}$ 分别代表年龄、性别、收入、职业。

2.3.2 建立企业形象评价因素权重集

每个评价指标对品牌形象的影响程度不同,需要计算其不同的权重。层次分析法是将一个复杂的多目标决策问题作为一个系统,将目标分解为多个目标或准则,进而分解为多指标(或准则、约束)的若干层次,通过定性指标模糊量化方法算出层次单排序(权重)和总排序,以作为目标(多指标)、多方案优化决策的系统方法^[6]。品牌形象评价组由决策管理部门、市场部门、技术部门、用户代表等构成,通过调研、分析、讨论的方法,引入1到9的比率标度法,标度值1,3,5,7,9分别代表同等重要、稍微重要、较强重要、强烈重要、极端重要;2,4,6,8则代表两相邻判断的中间值。经统计整理,对评价组成员给出的评分采用数学平均值的方法,获得第一层因素集 A 的权重为 $V=(v_1, v_2, v_3)$,第二层次各因素集 $A_i(i=1,2,3)$ 的权重:

$$V_1=\{v_{11}, v_{12}, v_{13}, v_{14}\}, V_2=\{v_{21}, v_{22}, v_{23}, v_{24}, v_{25}\}, V_3=\{v_{31}, v_{32}, v_{33}, v_{34}\}。$$

2.3.3 开展模糊综合评价。

利用模糊线性变换原理和最大隶属度原则,考虑与被评价目标相关的各个因素,从最低层次的各个因素开始,逐步向高层次进行综合评价,最终得到评价结果。第一步,根据评语集,对第二层次因素集的各评价因素进行评价,可得到第二层次每个评价因素关于其上一层次评价因素的隶属度模糊集为 $\{b_{k1}, b_{k2},$

$b_{k3}\}$,其中 k 是第一层次评价因素编号, i 是第一层次评价因素 k 的第二层次评价因素编号^[7-8];第二步,获得第二层次各评价因素子集的模糊关系矩阵为 $B_1=(b_{1ij})4 \times 5, B_2=(b_{2ij})5 \times 5, B_3=(b_{3ij})4 \times 5$,其中 j 是第二层次评价因素 i 的第三层次评价因素编号,元素 b_{kij} 通过问卷调查法得到,按照评语集对第二层次的每个因素,运用评定尺度法设定为问卷的封闭性问题,随机抽取 N 个客户进行调查,对于某一因素, N 个客户回答评语集的各元素比例,为该因素关于上一层次因素的隶属度模糊集为 $\{b_{1ij}, b_{2ij}, b_{3ij}\}。$

综合考虑各因素的影响,利用公式 $R_k=A_k \cdot B_k=(r_{k1}, r_{k2}, r_{k3})$,可得到第一层次各评价因素关于品牌形象的隶属度模糊集。在一级模糊综合评价基础上,以 R_i 为第 i 行取得第一层次因素集的模糊关系矩阵:

$$R=(R_1, R_2, R_3)^T = \begin{bmatrix} r_{11}, r_{12}, r_{13}, r_{14} \\ r_{21}, r_{22}, r_{23}, r_{24} \\ r_{31}, r_{32}, r_{33}, r_{34} \end{bmatrix}$$

利用公式 $E=V \cdot R$,得到品牌形象的模糊综合评价结果 $E=(E_1, E_2, E_3)$,即是人们对品牌形象总体评价的隶属度^[9]。

2.4 品牌形象特征的可视化

基于以上品牌形象特征的测评,获取品牌形象特征的3个维度的重要性并排序,构建出造型描述的语义空间。情境板是辅助设计师进行创意构思的一种设计工具,能获取与所描绘对象的相关情境信息,作为表达品牌形象特征的一种可视化工具,可建立品牌形象特征语义视觉化情境空间。

3 应用实例

3.1 江麓重工品牌形象特征提取

以江麓重工科技有限公司(简称江麓重工)挖掘机为例,参照贝尔品牌形象模型,对江麓重工的品牌形象特征进行提取。在测算品牌维度影响因素时,首先咨询专家意见,获得层次结构比较判断矩阵;然后计算各因素集的权重向量;最后随机抽取30位客户开展调查,利用模糊评价方法获得最终的评价结果。对江麓重工的品牌形象特征的3个维度进行重要性排序,其中产品

形象的重要性居首位,其次是公司形象,最后是使用者形象。各维度主要因素重要性排序如下:

1) 公司形象中公司历史为0.675,4s销售网络为0.587,市场占有率为0.532,社会责任感为0.509,研发创新力为0.501,来源国形象为0.445,广告认知为0.402,顾客口碑为0.400,媒体导向为0.376;

2) 产品形象中服务品质为0.745,价格为0.643,车型为0.569,节能减排为0.554,安全性为0.522,技术性为0.506,舒适性为0.498,耐用性为0.467,经济性为0.406;

3) 使用者形象中个性为0.654,价值观为0.571,地理位置为0.458,职业为0.452,社会阶层为0.422,学历为0.418,年龄为0.411,兴趣爱好为0.398,性别为0.312。

根据江麓重工的品牌形象特征测评结果,以产品形象因素为造型可视化主体,公司形象和使用者为辅,结合情境板语义空间构建方法,提取江麓重工的品牌形象特征词汇。核心词汇6个,分别为服务品质、公司历史、个性、价格、4s销售网络、价值观;普通词汇为车型、节能减排、安全性、技术性、舒适性、耐用性、经济性、社会责任、顾客口碑、价值观、地理位置。

3.2 品牌形象特征的造型可视化

应用设计情境板方法,将语义特征进行意象化表征。在核心语义情境板中,对词组含义加以解释描述,对核心语义词汇进行图像化、视觉化的关联表达,建立图像与语义特征相对应的情境意象空间。并将具有相应语义特征的机械类产品加入列表,以辅助挖掘机产品造型设计和品牌形象特征塑造。品牌核心语义的特征情境见图3。



图3 品牌核心语义的特征情境

Fig.3 The characteristics context of the brand's core semantic

3.3 造型方案设计结果

上述研究得到江麓重工的品牌形象特征,并利用

情境板将品牌形象特征的核心词汇转化为可视化图像,对设计师的产品造型创造过程具有重要的启发性和引导性。综合挖掘机结构特征、技术原理、制造工艺等因素,为企业开发了具有品牌形象特征的挖掘机造型设计方案,见图4。经客户、企业多方评审,得到设计项目组评审委员会的认可,设计方案与企业品牌形象特征吻合,验证了该方法的可行性与合理性^[10]。

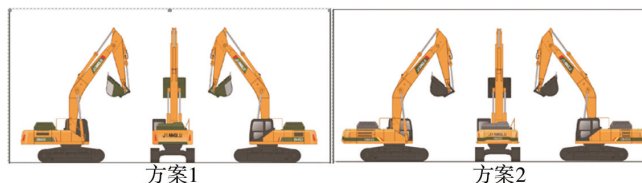


图4 设计方案

Fig.4 Design project

4 结语

在产品技术和品质趋同的商业竞争中,如何以品牌形象特征为基础,运用有效的设计手段体现产品品牌特征并提升企业品牌价值,是企业产品设计开发和品牌建设面临的难题。这里提出了企业品牌形象特征获取以及品牌形象特征下的产品造型可视化设计的方法,并以挖掘机造型设计为例,证明该方法的合理性、可行性。由此,该方法对于缺乏有效品牌管理和设计评价体系的企业产品设计开发具有一定的指导意义。

参考文献:

- [1] KREUZBAUER C. Product-Design Perception and Brand Strength[J]. Thesis, 2007, 20(2): 4—7.
- [2] 柯善军, 刘红杰. 基于品牌意象的产品造型评价技术研究[J]. 包装工程, 2009, 30(18): 38—41.
KE Shan-jun, LIU Hong-jie. Research on Product Model Evaluation Based on Brand Image[J]. Packaging Engineering, 2009, 30(18): 38—41.
- [3] 沈法, 谢质彬. 基于企业品牌形象的产品形象构建方法研究[J]. 包装工程, 2007, 28(5): 88—91.
SHEN Fa, XIE Zhi-bing. Study on Construction Methods of Product Image Based on Corporate Brand Image[J]. Packaging Engineering, 2007, 28(5): 88—91.
- [4] CAMPBELL C, PAPANIA L. An Exploratory Study into Brand

(下转第58页)

等进行介绍,可以使设计师充分了解人们对于收纳式家具的需求,进而进行合理的设计和生產。随着我国小户型住宅时代的到来,收纳式家具一定会有更好的发展前景。

参考文献:

- [1] 郭琼,黄晓山,杨慧全.我国小户型住宅家具设计原则的研究[J].2008年国际工业设计研讨会暨第13届全国工业设计学术年会,2009.
GUO Qiong, HUANG Xiao-shan, YANG Hui-quan. Study on the Small Family Residential Furniture Design Principles [J]. 2008 International Seminar on Industrial Design and the 13th Session of the National Industrial Design Academic Annual Meeting, 2009.
 - [2] 韩佳.中国、荷兰家具设计现状及构成因素比较[J].南京艺术学院学报,2010,8(5):45—48.
HAN Jia. The Netherlands, Chinese Furniture Design Present Situation and Factors Comparison [J]. Journal of Nanjing College of Art, 2010, 8(5): 45—48.
 - [3] 丁洁琼.论小户型家具运用的空间扩张感[J].大学时代,2011,24(2):4—9.
DING Jie-qiong. Space Outspread Feeling of Small Family Furniture [J]. University of Age, 2011, 24(2): 4—9.
 - [4] 谭仁萍,戴向尔,林秀云.SOHO生活方式下的室内家具设计[J].家具与室内装饰,2009,6(2):90—93.
TAN Ren-ping, DAI Xiang-er, LIN Xiu-yun. SOHO Lifestyle Interior Furniture Design [J]. Furniture and Interior Decoration, 2009, 6(2): 90—93.
 - [5] 张群.“缩小”家具“放大”空间——谈小户型居室的家具设计[J].企业家天地,2009,9(5):78—80.
ZHANG Qun. "Downsizing" Furniture "Zoom in" Space: about Small Family Model Bedroom Furniture Design [J]. World of Entrepreneurs, 2009, 9(5): 78—80.
 - [6] 张秋梅.中国民间传统家具创新模式的研究[J].包装工程,2010,31(18):25—27.
ZHANG Qiu-mei. Study on Traditional Chinese Folk Furniture Innovation Model [J]. Packaging Engineering, 2010, 31(18): 25—27.
 - [7] 方方.消费主义下的设计师职责探析[J].包装工程,2011,32(12):87—89.
FANG Fang. Designer Duties under the Consumerism [J]. Packaging Engineering, 2011, 32(12): 87—89.
 - [8] 马文瑞.家具营销:多元的定制化体验[J].销售与市场(管理版),2010(10):78—80.
MA Wen-rui. Furniture Marketing: Multiple Customized Experience [J]. Sales and Marketing (Management), 2010(10): 78—80.
 - [9] 周雪霏.浅谈小户型的室内空间分隔与色彩设计[J].大舞台,2010(8):84.
ZHOU Xue-fei. Introduction to the Small Family Interior Space and Color Design [J]. Big Stage, 2010(8): 84.
-
- (上接第32页)
- Alignment in B2B Relationships [J]. Industrial Marketing Management, 2010, 39(5): 712—720.
 - [5] 马述忠,徐陆颖.温州鞋业自主品牌认知度及其形象创新研究[J].国际贸易问题,2010(3):69—79.
MA Shu-zhong, XU Lu-ying. Research on Independent Brand Cognition and Image Innovation of Shoe Industry in Wenzhou [J]. International Trade, 2010(3): 69—79.
 - [6] CAKLR O. On the Order of the Preference Intensities in Fuzzy AHP [J]. Computers & Industrial Engineering, 2008(6): 993—1005.
 - [7] 刘雯.基于贝尔模型的高卷入耐用品品牌形象构成维度分析[J].国际商务研究,2009(4):61—69.
LIU Wen. Dimensions Analysis of Brand Image on High Involvement Durable Goods According to Biel Model [J]. International Business Research, 2009(4): 61—69.
 - [8] 傅业焘,罗仕鉴.面向风格意象的产品族外形基因设计[J].计算机集成制造系统,2012,18(3):450—457.
FU Ye-tao, LUO Shi-jian. Product Family Shape Gene Design Facing Style Perception-oriented [J]. Computer Integrated Manufacturing Systems, 2012, 18(3): 450—457.
 - [9] 苏丽俐,王登峰.基于语义细分的车内声品质模糊综合评价[J].吉林大学学报,2012,42(2):310—315.
SU Li-li, WANG Deng-feng. Fuzzy Comprehensive Evaluation of Vehicle Interior Sound Quality Based on Semantic Differential Methods [J]. Journal of Jilin University, 2012, 42(2): 310—315.
 - [10] 张坪,薛澄岐.一种面向风格创新设计的汽车形态特征识别方法[J].机械工程学报,2011(10):157—163.
ZHANG Ping, XUE Cheng-qi. A Automobile Feature Recognition Method with Style-innovation-oriented [J]. Journal of Mechanical Engineering, 2011(10): 157—163.