

基于情感体验的交互式包装设计与评价

肖颖喆,张慧媛

(湖南工业大学 包装与材料工程学院,湖南 株洲 412007)

[摘要]包装不仅是商品的载体,也是品牌信息和情感体验的载体,是商品与消费者之间的信息沟通桥梁及商品体验营销的实现手段。以某护肤品包装设计为例,阐述了基于情感体验的本能层、行为层、反思层上的具体设计实践。同时,选取情感互动性、方便性、功能性、效率性、识别性5个评价指标,使用模糊综合评判法构建包装设计评价模型,对两个设计方案进行评价。方案一的评价结果为“良”,方案二的评价结果为“优”。

[关键词]包装设计;情感体验;评价模型

[中图分类号]TB482 [文献标志码]A [文章编号]1674-117X(2018)05-0015-04

On Interactive Packaging Design and Evaluation Based on Emotional Experience

XIAO Yingzhe,ZHANG Huiyuan

(College of Packaging and Materials Engineering,Hunan University of Technology,Zhuzhou Hunan 412007,China)

**Abstract:** Packaging is not only the carrier of goods, but also the carrier of brand information and emotional experience. It is a bridge communicating information between goods and consumers, and it is also a method to realize commodity marketing through experience. This paper expounds the specific design practice of the instinct layer, behavior layer and reflection layer based on emotional experience, taking the packaging design of a skin care product as an example. At the same time, we select such five evaluation indicators as emotional interaction, convenience, functionality, efficiency, recognition, and use the fuzzy synthetic discrimination method to build packaging design evaluation model to evaluate the two design schemes. The evaluation result of the first scheme is “good”, and the evaluation result of the second scheme is “excellent”.

**Key words:** packaging design; emotional experience; evaluation model

随着商品经济的发展,包装的功能已经从传统意义上的保护产品、方便储运、促进销售发展为保护产品、合理容装、方便使用、交互沟通。包装不仅是商品的载体,也是信息和情感的载体,是商品与消费者之间的信息沟通桥梁。因此,包装设计应在实现包装物质功能的前提下,注重包装给消费者带

来的情感体验。

当前,市场上的产品包装存在包装结构单一、同质化严重、回收复用率低等问题。为实现包装与消费者之间的信息交互、功能交互,顺应我国所提倡的“环境友好型社会”理念,在包装设计中注重消费者的情感体验具有重要意义。

收稿日期: 2018-07-20

基金项目: 湖南包装广告创意基地专项研究基金资助项目“用户情感体验工程化与包装外观设计评估方法研究”(17JDXMB04)

作者简介: 肖颖喆(1974-),女,河北石家庄人,湖南工业大学副教授,硕士,研究方向为包装结构设计及制造、纸包装功能性结构设计及包装人因功效学。

## 一 情感体验与包装设计

在心理学中,情感是态度整体的一部分。“情感是人对客观事物是否满足自己的需要而产生的态度体验。”<sup>[1]</sup>情感的产生需要信息的双向传达,情感需要依托于主体和客体而存在。在体验经济时代,商品包装成为一种体验营销的实现手段。美国巴里·费格教授首先提出“情感营销”一词,他认为,将产品和情感利益挂钩,才能赢得市场。<sup>[2]</sup>

人类在接触外界事物的过程中,将随着对事物的深入了解而作出递进式的情感体验和反应。唐纳德·诺曼将设计分为三个层次,即本能层、行为层、反思层。<sup>[3]</sup>本能层的设计体现为视觉感观设计,非视觉感观设计是指在商品情感化设计过程中,充分调动多感官设计元素,以使消费者与商品之间建立更有效的沟通渠道。<sup>[4]</sup>行为层的设计体现在商品包装的开启方式、使用方式以及回收方式等方面,有学者提出情感体验设计在商品包装设计应用的核心在于“参与”,<sup>[5]</sup>而行为层的设计核心则是让消费者在开启、使用、回收等环节中都有参与感。反思层设计建立在本能层和行为层的基础之上,其使消费者对商品乃至商品包装产生认同感,提高消费者黏性。本能层、行为层与反思层三者既相互联系,又相互影响。这三种层次的设计为情感化包装设计研究提供了理论依据。

在商品流通过程中,包装作为间接客体,承载商品信息,与消费者进行信息互动和情感互动。包装系统的各部分组成要素都会作用于消费者的各种感官,并引起其相应的情感体验,引导消费者作出是否购买该产品的初步判断;消费者开启包装的一系列动作也会影响消费者对包装及商品的主观满意度。

深入了解消费者与商品包装的互动过程,展现包装所承载的背景意义和象征性内涵,设计出能满足消费者情感体验的商品包装,这将有助于提高商品的附加值,并增强消费者黏性。在消费者看见包装—接触包装—使用包装这一系列环节中,基于情感体验的包装设计能够激发消费者内心的积极情感,使得消费者产生愉悦心情,进而认可包装的存在价值。在认可包装价值后,消费者可能会将使用后的包装保留,使得包装成为商品的一部分,实现其循环复用。

在包装设计中,设计师应注重情感体验元素的应用,最大程度地实现包装的功能和消费者使用的

便利性,满足消费者的审美享受和愉悦的情感体验。同时,设计师还应将包装的内涵和所处环境、内装产品等相结合,引导消费者与包装进行良好交互。<sup>[6]</sup>

## 二 基于情感体验的包装设计案例

下文以某护肤品包装设计为例,具体阐述基于情感体验包装设计的具体实践。

方案一(见图1)中,在本能层的设计上,方案使用粉色和银色两种色彩明度较高的色彩,以带给消费者温暖柔软的情感体验,从色彩上传递出商品的温和与柔美;在行为层的设计上,该设计增大了容器瓶盖与瓶身之间的摩擦力,可方便消费者开启包装;在反思层的设计上,该设计运用了日历元素,引导消费者对包装最佳使用期限标识的关注,并提醒消费者在该标识的最佳使用期限内使用。



图1 方案一设计效果

方案二(如图2)中,在本能层的设计上,方案使用金色和白色两种视觉感受较为明快的色彩,相较方案一,该设计以色彩元素暗示产品目标人群为年龄在25岁以上的女性。在行为层的设计上,包装结构采用了蜂窝罩嵌件设计,以增大瓶身和瓶盖间的摩擦力,方便消费者打开瓶盖使用护肤品。根据包装标识的引导,消费者可将包装内嵌头像支架取出,对包装盒进行二次利用,使其成为桌面收纳盒,可放置项链、耳环等小件首饰;消费者也可将其作为装饰物件,摆放在合适位置。优雅女性头像的造型能促进消费者产生积极自信的情感体验,引导消费者追求美好事物,从而实现反思层次的设计目标。

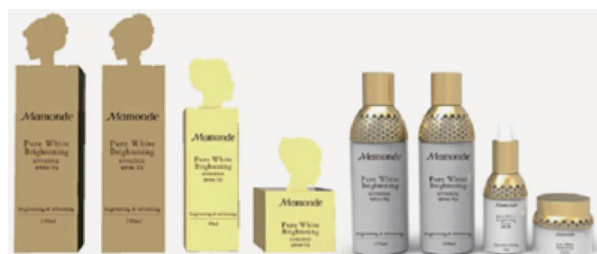


图2 方案二设计效果

三 基于情感体验的包装设计评价

(一)评价指标

基于情感体验的包装设计评价需综合考虑多方面的因素。一般来说,基于情感体验的包装设计应从消费者与包装的交互、消费者的使用体验、包装的循环复用等多方面考虑,含括包装件在整个生命周期与消费者的情感互动。在评价指标设置方面,本研究主要从以下五个方面确定相关评价指标:(1)情感互动性。包装设计应充分调动消费者的感官体验和情感体验,激发消费者的共鸣。(2)方便性。商品包装应具备便利性,便于消费者打开和使用。(3)功能性。在满足保护产品和方便储运的基本功能外,包装还应实现视觉功能、造型结构功能、使用功能等方面的拓展,实现包装的可重复利用,延展包装的生命周期。(4)效率性。包装应充分满足方便生产运输、使用开启等基本要求,减少人工成本和时间成本。(5)识别性。包装应充分凸显产品特点,有效地向消费者传达产品信息和设计意图。

(二)评价模型

本研究在已有的绿色包装评价模型<sup>[7]</sup>基础上,对其进行完善,建立基于情感体验的包装设计评价模型,结合以上评价指标进行模糊综合评价。模糊综合评价主要包括单独评价和综合评价,单独评价仅考虑单个因素,综合评价则考虑所有因素。<sup>[8]</sup>

评价过程包括建立因素集(factor set) $F$ 、评价集(evaluation set) $E$ 、权重集(weight set) $W$ 以及评价空间(evaluation space) $S$ 。

根据上述指标建立因素集,具体评价指标见表1。一级因素集为一级指标,包含5个元素,即情感互动性 $F_1$ 、方便性 $F_2$ 、功能性 $F_3$ 、效率性 $F_4$ 、识别性 $F_5$ 。其中,情感互动性包括感官体验 $f_{11}$ 、情怀共鸣 $f_{12}$ ,方便性包括开启体验 $f_{21}$ 、人机协调性 $f_{22}$ ,功能性包括设计创意 $f_{31}$ 、包装复用 $f_{32}$ 、安全性 $f_{33}$ ,效率性包括制造成本 $f_{41}$ 、技术难度 $f_{42}$ ,识别性包括装潢设计 $f_{51}$ 、信息识别 $f_{52}$ 。一级指标因素集 $F = \{F_1, F_2, F_3, F_4, F_5\}$ ;二级指标因素集 $F_1 = \{f_{11}, f_{12}\}, F_2 = \{f_{21}, f_{22}\}, F_3 = \{f_{31}, f_{32}, f_{33}\}, F_4 = \{f_{41}, f_{42}\}, F_5 = \{f_{51}, f_{52}\}$ 。

针对以上因素集合,对其设定不同的等级进行描述,使用数字来度量不同等级的评价标准值。在本评价方法中,采用四级法,将评价标准设定为

“差、中、良、优”,其相对应的评价为: $E = \{e_1, e_2, e_3, e_4\} = \{1, 2, 3, 4\}$ 。

在本评价方法中,结合市场调查中消费者的意愿趋势对权重系数进行确立,权重系数及各级评价指标见表1。

表1 基于情感体验的包装设计评价指标

一级指标	一级权重系数	二级指标	二级权重系数
情感互动性	0.30	感官体验	0.50
		情怀共鸣	0.50
方便性	0.15	开启体验	0.50
		人机协调性	0.50
功能性	0.25	设计创意	0.10
		包装复用	0.30
		安全性	0.60
效率性	0.20	制造成本	0.50
		技术难度	0.50
识别性	0.10	装潢设计	0.50
		信息识别	0.50

美国加利福尼亚大学控制论教授首先提出隶属度函数,用以描述模糊性问题。在本研究评价体系中,体验者对列出的各因素进行评价,并分别统计各因素的优良等级,经归一化处理得到隶属度。

评价组对某项指标进行评分即可得到该项指标的隶属度 $(x_1, x_2, x_3, x_4)$ 。同理可得其他指标的隶属度,从而建立评判矩阵 $S_1$ :

$$S_1 = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & x_{13} & x_{14} \\ x_{21} & x_{22} & x_{23} & x_{24} \end{bmatrix}。$$

针对不同的一级指标,继续建立评价矩阵 $S_2、S_3、S_4、S_5$ 。

二级指标评价函数模型为:

$$E_1 = W_1 \times S_1 = [b_{11} \quad b_{12} \quad b_{13} \quad b_{14}]。 \tag{1}$$

同理可得 $E_2、E_3、E_4、E_5$ ,即可构建一级评价矩阵 $S = [E_1 \quad E_2 \quad E_3 \quad E_4 \quad E_5]$ 。

二级指标评判函数模型为:

$$E_{\text{总}} = W_{\text{总}} \times S_{\text{总}} = [e_1 \quad e_2 \quad e_3 \quad e_4]。 \tag{2}$$

计算可得每项评价指标的隶属度,基于最大隶属度准则,即可确定情感体验包装设计的优劣程度。

(三)评价结果

选择10名年龄段在18~25岁的包装工程专业女大学生作为评价组,对每套包装设计方案进行评分,评分准则为差、中、良、优四个等级。统计得到基于情感体验的包装设计方案的评价结果。方

案一的评价结果见表2,方案二的评价结果见表3。

表2 方案一评价结果

一级 指标	一级权重 系数	二级 指标	二级权重 系数	差	中	良	优
情感 互动性	0.30	感官体验	0.50	0.0	0.5	0.3	0.2
		情怀共鸣	0.50	0.0	0.3	0.6	0.1
方便性	0.15	开启体验	0.50	0.0	0.3	0.5	0.2
		人机协调	0.50	0.0	0.4	0.3	0.3
功能性	0.25	设计创意	0.10	0.0	0.2	0.5	0.3
		包装复用	0.30	0.0	0.0	0.4	0.6
		安全性	0.60	0.0	0.0	0.0	1.0
效率性	0.20	制造成本	0.50	0.1	0.5	0.4	0.0
		可操作性	0.50	0.0	0.2	0.5	0.3
识别性	0.10	装潢设计	0.50	0.0	0.2	0.6	0.2
		信息识别	0.50	0.0	0.2	0.5	0.3

表3 方案二评价结果

一级 指标	一级权重 系数	二级 指标	二级权重 系数	差	中	良	优
情感 互动性	0.30	感官体验	0.50	0.0	0.4	0.2	0.4
		情怀共鸣	0.50	0.0	0.3	0.5	0.2
方便性	0.25	开启体验	0.50	0.0	0.3	0.5	0.2
		人机协调	0.50	0.0	0.4	0.2	0.4
功能性	0.15	设计创意	0.10	0.0	0.2	0.2	0.6
		包装复用	0.30	0.0	0.1	0.3	0.6
		安全性	0.60	0.0	0.2	0.2	0.6
效率性	0.20	制造成本	0.50	0.1	0.2	0.3	0.4
		可操作性	0.50	0.0	0.1	0.4	0.5
识别性	0.10	装潢设计	0.50	0.0	0.2	0.6	0.3
		信息识别	0.50	0.0	0.2	0.5	0.3

以情感互动性为例,根据上述评价方法,在具体评价过程中存在:

$$S_1 = \begin{bmatrix} 0.0 & 0.5 & 0.3 & 0.2 \\ 0.0 & 0.3 & 0.6 & 0.1 \end{bmatrix},$$

$$W_1 = \{0.50, 0.50\}。$$

由公式(1)可得:

$$E_1 = [0.0 \quad 0.4 \quad 0.45 \quad 0.15],$$

$$E_2 = [0.0 \quad 0.35 \quad 0.4 \quad 0.25],$$

$$E_3 = [0.05 \quad 0.35 \quad 0.45 \quad 0.15],$$

$$E_4 = [0.05 \quad 0.35 \quad 0.45 \quad 0.15],$$

$$E_5 = [0.0 \quad 0.2 \quad 0.55 \quad 0.25]。$$

同理,将一级评价指标模型权重系数代入公式(2),可得隶属度值:

$$E_{总} = [0.0225 \quad 0.3500 \quad 0.4525 \quad 0.1750]。$$

根据计算结果可以得知,方案一的“差”等级隶属度为“0.022 5”,“中”等级隶属度为“0.350 0”,“良”等级隶属度为“0.452 5”,“优”等级隶属度为“0.175 0”,因此,判定该方案为良。

同理,根据公式(1)可得:

$$E_1 = [0.0 \quad 0.35 \quad 0.35 \quad 0.3],$$

$$E_2 = [0.0 \quad 0.35 \quad 0.35 \quad 0.3],$$

$$E_3 = [0.0 \quad 0.17 \quad 0.23 \quad 0.6],$$

$$E_4 = [0.05 \quad 0.15 \quad 0.35 \quad 0.45],$$

$$E_5 = [0.0 \quad 0.2 \quad 0.55 \quad 0.3]。$$

综合以上结果并代入公式(2)可得:

$$E_{总} = [0.10 \quad 0.2680 \quad 0.3520 \quad 0.3750]。$$

根据计算结果可以得知,方案二的“差”等级隶属度为“0.100 0”,“中”等级隶属度为“0.268 0”,“良”等级隶属度为“0.352 0”,“优”等级隶属度为“0.375 0”,因此,判定该方案为优。

体验经济时代,基于情感体验的交互式产品包装设计能够实现包装与消费者之间的精神沟通与交流,有助于消费者快速了解和识别产品,提高产品的销售力和竞争力。同时,基于情感体验的交互式产品包装设计还能提高包装的回收复用率,延长其生命周期,在一定程度上减轻环境压力,对环境友好型包装的实现具有一定的现实意义。

参考文献

[1] 朱智贤. 心理学大辞典[M]. 北京:北京师范大学出版社,1989:940-942.

[2] 张亦文. 浅谈情感营销的表现形式[J]. 经济师,2015,(7):268,270.

[3] 唐纳德·诺曼. 设计心理学[M]. 北京:中信出版社,2003:25-26.

[4] 宋艳杰. 商品包装的情感化设计研究[D]. 郑州:郑州大学,2013:9-12.

[5] 王娜. 国内外交互式包装设计现状研究[J]. 中国包装,2016,36(7):53-55.

[6] 仲晨,朱丽,赵冬菁,等. 面向消费者体验的包装设计方法与应用进展[J]. 包装学报,2018,10(4):8-16.

[7] 李鸿明,周义. 一种绿色包装设计评价方法[J]. 包装工程,2017,38(13):208-212.

[8] 戴宏民. 包装环境性能评价模式的原理及适应性[J]. 包装学报,2010,2(1):50-56.