# 品牌形象系统的因素结构 \*

## 焦 璇 吕建红 陈毅文

(中国科学院心理研究所,北京 100101)

摘 要 采用问卷法以 446 名大学生为被试,运用探索性因素分析探讨了不同产品类别(牙膏、运动鞋和随身听)的品牌形象的构成因素,然后以整体分配法确定了各因素的权重。结果表明:(1)品牌形象是由若干因素构成的有组织、有序的系统,这些因素分别属于功能成分和意义成分。(2)不同产品类别的品牌形象构成有共性,也有个性。(3) 低外显产品的功能成分比高外显产品的功能成分重要。

关键词 品牌形象,功能成分,意义成分,产品类别。

分类号 B849:C93

### 1 问题提出

品牌形象是品牌识别形成品牌资产的中介变量,良好的品牌形象对于企业而言是至关重要的,所以在营销学中对其早有研究。Aaker 和 Biel 认为,品牌形象是消费者头脑中与某个品牌相联系的属性集合和相关联想<sup>[1]</sup>。而且这些属性和联想在记忆中的存储符合网络激活模型<sup>[2]</sup>。Biel 的品牌形象理论结合了多重属性模型<sup>[3]</sup>和品牌意象说<sup>[4]</sup>,把关于品牌的联想分成"软的"和"硬的"两方面,区分了品牌形象系统中的功能成分与意义成分。<sup>[1]</sup>

文献还表明,品牌知觉的具体属性很难在不同的产品类别间取得一致性,相反其抽象维度可以取得跨产品类别的一致性<sup>[5]</sup>。也就是说,不同产品类别的品牌形象既有个性,也有共性。

根据商品消费过程的外显程度高低,消费行为学把产品分为高外显产品和低外显产品,人们对后者(比如牙膏、洗涤剂)的需要偏重于功能<sup>[3]</sup>。所以在品牌形象系统中,低外显产品的功能成分比高外显产品的功能成分重要。

由于在心理学中关于品牌形象的实证研究很少,上述这些观点来自心理学理论的逻辑推论以及营销学实践经验的归纳,如果能够为其提供一定的心理学实证支持,将使这些关于品牌形象的观点更加可靠。所以,本研究运用探索性因素分析抽取出

形成判断品牌整体形象的关键性因素,即形象因素,再以整体分配法来确定因素权重,以此探讨不同产品类别的品牌形象系统的因素结构,用以指导品牌塑造的实践。

在品牌形象系统中,因素重要性的排序对于品牌管理而言无疑是非常重要的。然而,当前确定权重的方法有待进一步探讨。比如有些研究者把因素分析得到的因素解释量直接作为因素的权重<sup>[6]</sup>,这在理论上是不合适的。前人的研究结果表明,整体分配法确定的因素权重比较准确<sup>[7]</sup>。所以,本研究拟采用整体分配法确定各形象因素的权重。

## 2 方法

- 2.1 研究一 三种产品类别的品牌形象的因素抽 取
- **2.1.1** 被试 选取唐山师范学院本科生 230 人,北方交通大学本科生 190 人,男女各半。要求每名被试选取三种产品中的两种填写问卷。回收有效问卷 721 份,回收率为 85.8 %。
- 2.1.2 产品类别的选择 本研究选择牙膏作为低外显的产品,运动鞋作为高外显的产品。为了进一步提高产品代表性,又选取了随身听作为学习和娱乐用品的样例。大学生比较熟悉这三种产品,而且是它们主要的消费群体。
- 2.1.3 问卷的编制 本研究组织了三个焦点小组

收稿日期:2003 - 09 - 10

<sup>\*</sup>国家自然科学基金资助项目(批准号:79500020)。

通讯作者:陈毅文,电话:010 - 64861897, E-mail: chenyw @psych.ac.cn

讨论,访谈结果中包含与具体功能有关的项目,同时也有抽象性高的项目。结合有关文献,编制出初步的问卷,采用Liket式7点量表。经过试测和修改,最后保留37个项目。其中,通用项目29个,针对产品功能的项目8个。牙膏问卷的内容一致性信度为0.911,运动鞋问卷的内容一致性信度为0.926,随身听问卷的内容一致性信度为0.928。

- 2.1.4 问卷的施测 被试阅读完指导语后,从三种产品中任选两种作答。选择的标准是:"在购买这两种产品时是考虑牌子的,而不仅仅因为产品经济、便宜就购买。"然后,被试将在所给的 37 个项目上对最常选择的产品品牌进行评价,如对于"产品质量好"这个项目,在从"非常同意"到"非常不同意"的 7 点量表上做出选择。在指导语中已注明:"如果某语句和您所评价的产品没有关系,或者说不相干,请选择0(不适用)"。最后填写年龄、性别等人口统计题。
- 2.1.5 统计分析 分别对三种产品品牌形象的问卷分数进行探索性因素分析。为了使抽取的因素解释尽可能多的变异,采用主成分分析的抽取方法。为了使抽取出的各个因素彼此独立,采用的旋转方法是方差最大旋转法。首先,检验数据是否适合用因素分析来处理。其次,观察聚在一起的项目的内涵是否相近、各组项目所构成的因素结构是否与经验相符合、因素解释量是否达到了可以接受的程度。将这些资料与碎石图相结合,初步确定因素个数。第三,删除共同度小的项目;根据前面的分析,指定因素个数强迫抽取。并再次观察因素项目内在的一致性、因素结构以及因素解释量,确定抽取的因素。

#### 2.2 研究二 品牌形象因素权重的确定

- **2.2.1** 被试 北京科技大学本科生 26 人,男女各 半。
- 2.2.2 问卷的编制 根据因素分析的初步分析结果,分别列出牙膏、运动鞋和随身听的品牌形象因素。选择每个因素中最具代表性的项目,即每个因素载荷矩阵中的前三个项目,来辅助解释每个因素的内涵。为了让被试分配权重,针对每个产品给出一条横坐标从0到100,10等分的线段。
- 2.2.3 问卷的施测 被试阅读完指导语后,给被试分别呈现每个产品的品牌形象的各因素名称以及各因素的内涵,并以其所含项目举例。然后请被试将各因素按重要性排序,再将各因素按照重要性的比例分别安排到100等份中去。被试分配线段的具体方法举例如图1。

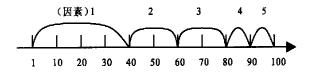


图 1 整体分配法举例

### 3 结果与分析

#### 3.1 牙膏品牌形象的因素抽取

首先按照特征值大于 1 的原则抽取了六个因素。分析发现,各因素项目内在的一致性较高、因素结构基本与经验相符、累积因素解释量大于 50 %,并结合碎石图,确定因素的个数为六个,然后删除共同度小的项目。最后数据的 KMO 值为 0.812,而且Barlett s 检验结果差异显著,说明较适合做因素分析。对牙膏品牌形象的因素分析结果列在了表 1 中。

表 1 牙膏品牌形象的因素解释量

因素	特征根	解释量	累积解释量
1	7.585	13.699	13.699
2	3.095	12.350	26.049
3	2.079	9.854	35.903
4	1.365	8.358	44.261
5	1.340	8.289	52.550
6	1.203	6.978	59.528

表 1 表明,确定的 6 个因素的累积解释量达到了 59.52 %。为了提高因素命名的客观性,本研究请五名相关专业的硕士、博士研究生来分析因素载荷矩阵,给出因素命名建议,然后结合文献资料,给出了因素命名。表 2 列出了牙膏品牌形象的各因素命名和该因素在因素载荷矩阵中所含的前两个项目举例。

表 2 牙膏品牌形象的因素命名

	-10 -2	
因素	命名	项目举例
,	会な会の	它能让人想起经历过的美好时光
1	象征意义	通过它可以表现我自己
2	产品功能	使人口气清新,能洁白牙齿
3	广告宣传	我常接触它的广告,它的广告有吸引力
4	市场导向	关心消费者,勇于革新,不断有新产品
5	品牌亲和力	久负盛誉的老牌子,几乎所有的人都熟悉它
6	消费体验	给消费者带来方便,能给人带来精神上的愉悦

对于牙膏品牌形象的因素分析表明,消费者在 加工牙膏品牌形象时,会把关于牙膏品牌的所有信 息分为若干维度,也就是说,牙膏的品牌形象是由上 述六个因素所组成的系统。而且,在这六个因素中, 既有产品功能和消费体验这两个属于功能成分的因 素,也有其余四个属于意义成分的因素。

结合表 1 和表 2 可以看出,如果以各因素的解 释量作为权重,那么解释量最大的因素 ——象征意 义就是牙膏品牌形象系统中最重要的因素,这显然 是与经验不同的。

#### 3.2 运动鞋品牌形象的因素抽取

重复因素分析的分析方法,确定运动鞋形象因 素的个数为六个。然后根据共同度的标准,所有共 同项目和运动鞋的功能项目都可以进入因素分析。 最后数据的 KMO 值为 0.848,而且 Barlett s 检验差 异显著,说明较适合做因素分析。对运动鞋品牌形 象的因素分析结果列在了表 3 中。

表 3 运动鞋品牌形象的因素解释量

因素	特征根	解释量	累积解释量
1	4.241	13.680	13.680
2	3.650	11.773	25.454
3	3.418	11.026	36.480
4	3.153	10.170	46.650
5	2.038	6.575	53.225
6	2.021	6.521	59.746

表 3 表明,确定的 6 个因素的累积解释量达到 了59.75%。按照牙膏形象因素命名同样的方法, 表 4 列出了运动鞋品牌形象的各因素命名和两个项 目举例。

表 4 运动鞋品牌形象的因素命名

 因素	命名	
1	产品功能	 耐久
		制作精良
2	广告宣传	我常接触它的广告
		广告中的名人令人向往
3	象征意义	它能让人想起经历过的美好时光我
		很认同它所体现的价值观念和生活方式
4	市场导向	勇于革新,不断有新产品
		关心消费者
5	产品档次	它与我的品位或社会地位相符合
		价格合理
6	企业形象	久负盛誉的老牌子
		生产企业有实力

同牙膏品牌形象的因素分析结果基本一致,运 动鞋的品牌形象也是由六个因素所组成的系统,其 中既有产品功能这个属于功能成分的因素,也有广 告宣传、象征意义、市场导向和产品档次四个属于意 义成分的因素。

将表 2 和表 4 加以比较,就可以发现牙膏和运 动鞋两个品牌形象系统中有四个共同的因素,每个 系统中又各有两个独自的因素,这就部分验证了不 同产品类别的品牌形象既有个性的一面,也有共性 的一面。

#### 3.3 随身听品牌形象的因素抽取

首先按照特征值大于1的原则抽取了六个因 素,在分析因素结构是否基本与经验相符时发现,有 两个因素的内涵非常接近,两个因素内所含的项目 都与品牌赋予人的"象征意义"有关,所以确定因素 的个数为五个,然后删除共同度小的项目。最后数 据的 KMO 值为 0.852,而且 Barlett 's 检验差异显 著,说明较适合做因素分析。对随身听品牌形象的 因素分析结果列在了表 5 中。

表 5 随身听品牌形象的因素解释量

因素	特征根	解释量	累积解释量
1	5.998	19.994	19.994
2	3.752	12.407	32.501
3	3.200	10.666	43.167
4	2.620	8.732	51.898
5	1.728	5.760	57.659

表 5 表明,确定的 5 个因素的累积解释量达到 了 57.66 %。按照与上面因素命名同样的方法,表 6 列出了随身听品牌形象的各因素命名和项目举例。

表 6 随声听品牌形象的因素命名

因素	命名	项目举例
1	企业形象 和产品功能	产品技术领先 音质好
2	广告宣传	广告中出现的名人令人向往 它的广告有吸引力
3	消费体验	能给人带来精神上的愉悦 给消费者带来方便
4	象征意义	我很认同它所体现的价值观念和生活方式 可以令人赢得尊严和喜爱
5	价格性能比	价格合理 物有所值

进行因素命名时,发现在"企业形象和产品功

能"这组项目中,有五项关系到产品功能,有三项关 系到其生产企业。因为随身听的技术含量相对而言 比较高,依据可见的、表面的线索难以判断其质量, 所以企业形象就起到了产品功能的指示器的作用, 因此把这些相关项目纳入一个因素,并命名为企业 形象和产品功能。

对于随身听品牌形象的因素分析同样表明,随 身听的品牌形象是上述五个因素所组成的有组织的 系统。有组织是指,在这五个因素中,既有产品功 能、消费体验和价格性能比这三个属于功能成分的 因素,也有两个属于意义成分的因素。

比较表 2、表 4 和表 6,就会发现随身听既有与 牙膏相同的品牌形象因素,也有与运动鞋相同的品 牌形象因素,还有自己特有的品牌形象因素,这就进 一步验证了不同产品类别的品牌形象既有个性,也 有共性。

#### 3.4 整体分配法得到的因素权重

将各因素分配份数的平均值归一化后,作为各 因素权重,结果呈现在表7中。

表 7	<b>整体分配法得到的因</b> 表权重	i

(A) 正行为10/2/(12)(12)(A)			
产品	因素	权重	
	消费体验	0.245	
	产品功能	0.237	
牙	品牌亲和力	0.172	
膏	广告宣传	0.138	
	市场导向	0.124	
	象征意义	0.827	
	产品功能	0.273	
运	产品档次	0.179	
动	企业形象	0.170	
鞋	象征意义	0.153	
	广告宣传	0.127	
	市场导向	0.992	
	企业形象和产品功能	0.251	
随	消费体验	0.244	
身	价格性能比	0.228	
听	广告宣传	0.144	
	象征意义	0.133	

将表 7 与表 1、表 3 和表 5 加以比较就可以发 现.因素解释量法与整体分配法确定的权重有很大 的出入,仅在因素重要性的排序上就已经有很大的 差别。仍以牙膏这个产品为例,因素解释量法确定 的最重要的因素(象征意义)和最不重要的因素(消 费体验),与整体分配法得出的结果正好相反。显然

整体分配法得出的因素权重更符合经验,而且结合 前人的研究,本文认为整体分配法确定的因素权重 更为适宜。

如果比较表7中三个(或两个)产品品牌形象所 共有的因素在不同产品形象中的权重,就会发现不 同的产品即使拥有相同的因素 .其重要性也是有差 异的。比如象征意义在牙膏和随身听的品牌形象中 最不重要,在运动鞋的品牌形象中则重要性居中。 这是不同产品类别的品牌形象个性的另一表现形 式。

由表 7 还可以得出在牙膏和运动鞋两者的品牌 形象中,功能成分和意义成分各占的权重。其中,牙 膏品牌形象中功能成分(产品功能和消费体验)占 0.483,运动鞋品牌形象中功能成分占0.273。这一 结果支持了低外显产品的功能成分比高外显产品的 功能成分重要的假设。

### 讨论

研究结果显示,牙膏、运动鞋、随身听三种产品 的品牌形象中都有关于"功能"的因素:产品功能、消 费体验和价格性能比:也有体现"意义"的因素:象征 意义、广告宣传、市场导向、品牌亲和力和品牌档次。 由此就说明了品牌形象是功能成分与意义成分的复 合体,与Biel的品牌形象理论相吻合。而且,组成品 牌形象系统的各因素在整个系统中的权重是不同 的。所以可以推论,品牌形象系统是一个由若干因 素组成的有组织、有序的系统。但这并不完全符合 网络激活模型,因为该模型认为各节点间不存在层 次关系。而本研究表明品牌形象系统的下位结构存 在一定的层次关系,而且认知心理学也提出了一些 新的记忆模型,如特征比较模型、HAM 模型等,这 说明品牌形象在记忆中存储的模型需要进一步的修 正。

本研究验证了不同产品类别的品牌形象的因素 结构既有共性,也有个性,这不仅表现在三个不同的 产品类别既有共同的形象因素,又各有独自的因素, 而且还表现在相同的因素在不同的产品品牌形象中 的权重也不同。对于品牌形象个性的揭示将有助于 刻画行业特点和品牌的个性。而对于共性的揭示可 以使我们获得某种统一的尺度,用以评价各个产品 类别的品牌,并使得品牌管理者可以按照一定的依 据去决策。而且,本研究提供了一种非经验总结,可 以具体阐述这种共性和个性的切实可行的方法。

本研究验证了低外显产品的功能成分比高外显

产品的功能成分重要,这一结论有一定的市场指导意义。比如对于经营低外显产品(如牙膏、洗衣粉等)的企业来说,改善有关"功能"的因素就要比改善有关"意义"的因素更容易提升自己的品牌形象。反之,有关"意义"的因素则对于生产经营高外显产品(如化妆品、外套等)的企业更为重要。

本研究认为,用因素解释量法确定权重在理论基础上存在缺欠。首先,因素解释量是指每个因素对于总体变异的解释率。那么用解释量做权重就意味着这样的假设:越是重要的因素,其数值分布越分散,变异越大。但是马谋超指出,因素越重要,个体的要求越明确,其心理量的数字范围越窄<sup>[8]</sup>。其次,在因素分析中,转轴前后以及不同的转轴方法所得到的解释量有较大的差异,因素内涵也有所不同,而因素解释量的变化是与因素内涵的变化相对应的。总之,解释量本身的不稳定性使得它不适合做权重。本研究也证实了这一点。整体分配法便于理解、容易操作,适合用来确定权重。

本研究探讨了产品类别对品牌形象系统的影 响,但影响品牌形象的因素还有很多。台湾学者苏 恬怡等采用与本研究同样的方法、对于随身听、牙膏 和运动鞋品牌的"意义属性"抽取了公共因子,得出 包括广告形象、公司形象、价格、品牌亲和力、企业社 会责任、性别意识、品牌水准、品牌风格及品牌人格 在内的九个因素[10]。这之中只有前四个因素与本 研究的结果有关。这种不一致性可能来自多个方 面。首先,两岸关于品牌的实证研究尚不多见,使用 的概念存在差异。本研究选取与之同样的产品类别 作为研究对象之一,就是为了实现品牌形象研究的 连续性和可比性。其次,苏恬怡等关注的是品牌形 象中的意义成分,所收集的属性都是关于意义的,而 本研究还关注其中的功能成分。第三,两岸市场经 济发展程度不同,我们的消费者对于品牌的理解以 及企业对品牌的塑造还处于相对初级阶段,这可能 是最主要的原因。这也说明未来亟需大量的研究把 心理学的基本理论,特别是有关认知的心理学理论 引入到对于品牌形象的实证研究中去,丰富品牌形 象的消费行为学研究,以此指导消费者和企业的实 践。

## 5 结论

通过以上的分析和讨论,本研究获得了以下结

#### 论:

- (1)品牌形象是一个由若干因素构成的有序、有组织的系统。其中有些因素属于功能成分,有些因素属于意义成分。
- (2)不同产品类型的品牌形象的因素构成有共性也有个性;同时,所含相同因素也会因产品类别的差异在因素权重上表现出个性。
- (3)低外显产品的品牌形象中功能成分比高外显产品品牌形象中的功能成分重要。

#### 参考文献

- 1 Aaker D A, Biel A L. Brand equity & advertising: advertising 's role in building strong brands (advertising and consumer psychology). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Assoc, 1993. 67 ~83
- Collins C J , Stevens C K. The Relationship Between Early Recruitment-Related Activities and the Application Decisions of New Labor-Market Entrants: A Brand Equity Approach to Recruitment. Journal of Applied Psychology , 2002 , 87(6): 1121 ~ 1133
- 3 Schiffman L G, Kanuk L L. Consumer Behavior. 7th edition. Beijing: Tsinghua University Press, 2001. 63~92, 199~224 (Schiffman L G, Kanuk L L. 消费者行为学. 第7版. 北京:清华大学出版社,2001. 63~92,199~224)
- 4 Ma M C, Lu Y X. Advertising and consumer psychology. Beijing: People 's Education Press, 2000. 340~361 (马谋超,陆跃祥. 广告与消费心理学. 北京: 人民教育出版社, 2000. 340~361)
- 5 Sirgy MJ, Johar JS, Samli AC, et al. Self-congruity versus functional congruity: predictors of consumer behavior. Journal of the academy of marketing science, 1991, 19(4): 363~375
- 6 Zhang B D, Hong L. Factors affecting the job reliability in petrochemical industry. Ergonomics, 2000, 6(1):26~28 (章保东,洪亮. 石化行业作业岗位可靠性影响因素分析. 人类工效学,2000,6(1):26~28)
- 7 Chen Y K. Commonness and individuality of different industries and enterprises. Doctor dissertation of Institute of Psychology, Chinese Academy of Science, 1998. 55~62 (陈尧坤. 不同行业企业形象的共性与个性. 中国科学院心理研究所博士论文,1998. 55~62)
- 8 Ma M C. Analysis of fuzzy statistics for designating value to qualifiers semantics. Acta Psychologica Sinica, 1990, 22(1): 51~57 (马谋超. 词义赋值的模糊统计分析. 心理学报,1990,22(1): 51~57)
- 9 Su T Y, Zhuang Z R. Attributes structure of brand meaning and its impact to brand loyalty. Conference abstracts of 3rd Chinese Psychologist Conference, 1999, 10 (苏恬怡,庄仲仁. 品牌意义之属性结构以其对品牌忠诚之影响. 第三届华人心理学家学术研讨会会议摘要,1999,10)

#### THE FACTOR STRUCTURE OF BRAND IMAGE SYSTEM

Jiao Xuan , Lv Jianhong , Chen Yiwen (Institute of Psychology , the Chinese Academy of Sciences , Beijing 100101 , China)

#### Abstract

Brand image is the attributes set and the related associations of a brand in consumers 'mind. The study explored the factors of brand image system of three different product categories and their weight.

The factors of brand image were explored through questionnaire. Toothpaste, sports sneaker, and personal stereo were chosen as product sample, and four hundred and twenty undergraduates from Tangshan city and Beijing as subjects (each person evaluated two kinds of products). Hereinto the first two kinds of products which were requisites of undergraduates, sports sneaker belongs to high conspicuous products and toothpaste was a low conspicuous product. On the other hand, personal stereo was the sample of development and entertainment products. Several factors of three products 'brand image were taken out with exploratory factor analysis.

In order to explore the weight of the brand image factors, and as the factor contribution ratio method is not veracious, holistic quartation method was used here. Twenty six undergraduates evaluated the weight of the image factors of three kinds of brand with holistic quartation method.

Product function, advertising and propaganda, market orientation, product grade, corporation image are the factors of toothpaste brand image. Product function, advertising and propaganda, symbolic meaning, market orientation, brand appetency, consuming experience are the factors of sports sneaker brand image. Corporation image and product function, advertising and propaganda, consuming experience, symbolic meaning, price and function ratio are the factors of personal stereo brand image. So the hypothesis was proved that brand image is an ordinal and organic system, "ordinal" means that the weight of the factors are different, "organic" means that brand image can be deposed into several factors and the factors belonged to function components and meaning components. function components are the factors about physical characteristics and function, which are called "hard factors"; meaning factors that can show the personality value and lifestyle of consumers, which are called "soft factors". The research also gave evidence of the hypothesis below: the factor structures of brand image of different product category have commonness and individuality; the function components of low conspicuous products are more important than the counterpart of high conspicuous products.

**Key words** brand image, function components, meaning components, product category.