

基于语义差别法的轿车家族特征演变模式研究

朱云峰¹, 刘李明², 周玮¹

(1. 南京工业职业技术学院, 南京 210023; 2. 江苏科技大学, 镇江 212003)

摘要: **目的** 研究品牌轿车造型家族特征的感知机理和演变模式。**方法** 选取福特旗下的福克斯与蒙迪欧两型号系列轿车作为研究样本, 借助心理学SD(Semantic Differential)法即语义差别法, 对汽车整体轮廓、前脸、侧腰线等部位的特征感知进行定量分析。**结论** 汽车前脸和侧腰线凸显了品牌轿车的家族特征, 对顾客感知产生较强影响; 福特品牌轿车家族特征演变模式经历了从单一塑造标志性实体元素, 到现今统筹局部特征与整车概念设计相结合的转变过程, 其特征感知不断增强且与品牌理念相吻合。

关键词: SD法; 汽车造型; 家族特征; 演变

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2015)02-0055-04

Evolution Mode of Vehicle Family Characteristics Based on the Semantic Differential Methods

ZHU Yun-feng¹, LIU Li-ming², ZHOU Wei¹

(1. Nanjing Institute of Industry Technology, Nanjing 210023, China; 2. Jiangsu University of Science and Technology, Zhenjiang 212003, China)

ABSTRACT: To study the perception mechanism and evolution mode of the family characteristics of brand automobiles. Taking two different types of the Ford series automobiles between Focus and Mondeo as the samples, with the SD(Semantic Differential) method of the psychology, it made the quantitative analysis of the characteristics perception of the cars including the overall outline, front face, side waist, etc. The front face and side waist of the automobile highlighted the family characteristics of brand automobile, furthermore, they had the strong impact on the perception of customers. The evolution of the Ford brand automobile experienced a transition from the single shape of the iconic entity elements to the combination of the part feature and the overall concept design. The characteristics perception continued to strengthen as well as to consistent with the brand concept.

KEY WORDS: SD method; automobile design; family characteristics; evolution

为了塑造和传承汽车品牌的内涵精神, 提高核心竞争力, 近年来国内汽车设计界开始将目光聚焦到一个新的战略视角——塑造汽车的家族特征, 即是指将汽车品牌的核心价值, 通过车身造型的美学设计产生出一定的视觉效果, 形成具有自身个性的风格特征, 并在同品牌各系列车型以及同系列各款

车型上不断重复和延续。由于这种延续的方式类似于人类家族的血脉相传, 故家族特征又称为品牌DNA或品牌血统^[1]。国内在此研究领域尚属起步阶段, 理论积累和实践经验较为薄弱, 因此, 这里选取国外品牌系列轿车, 应用科学有效的定量分析方法, 探究轿车家族特征的感知机理和演变模式, 为国内

收稿日期: 2014-09-06

基金项目: 国家自然科学基金(41401152); 教育部人文社科青年基金(14YJCZH228); 南京工业职业技术学院科研基金项目(YK14-06-04)

作者简介: 朱云峰(1982—), 男, 江苏无锡人, 硕士, 南京工业职业技术学院讲师, 主要从事产品外观造型设计的教学和研究。

本土品牌的汽车造型设计提供有益借鉴。

1 轿车造型家族特征研究模式设计

1.1 研究方法的选取

20世纪90年代末,吴昊首次在国内提出产品造型设计需要考虑家族化的理念^[2]。近年来,随着研究的不断推进,学界的研究视角逐渐放宽,张凌浩^[3]、朱上上^[4]、方海燕^[5]、王贞^[6]等人,分别从品牌体验、产品族设计DNA、汽车前脸、整体认知等方面对产品造型家族特征进行了多角度的研究。但以上研究大多只能作定性描述,无法运用现代统计方法进行定量分析。为了避免该类问题,本次研究创造性地引入心理实验上较为成熟的SD(Semantic Differential)法^[7],即语义差别法,该方法由美国心理学家奥斯古德于1957年首先提出,其运用语文学中“言语”为尺度进行心理实验,通过对各既定尺度的分析,定量地描述研究对象的概念和构造。SD法在心理学上的应用,在经历一段迅速的普及后逐渐下滑,但20世纪末到21世纪以来,SD法在建筑空间环境评价^[8]和景观规划调查^[9]等方面的应用却逐步兴盛起来。这些研究已经取得了一定的成果,验证了SD法对于视觉景观和空间对象评价的可行性。作为汽车造型的特征分析,同样依赖于视觉感知产生得出^[10],因此将该方法引入工业设计研究领域也具有一定的可行性^[11],能有效地获取人们对产品造型家族特征的感知,并结合统计分析方法对感知数据进行定量分析,找出影响造型感知的内在元素以及作用机制。

1.2 研究样本的选取

本次研究选取福特品牌旗下在售的福克斯和蒙迪欧两个型号的系列轿车作为研究样本,见图1,主要有以下考虑:其一,福特是世界著名老牌汽车集团,有着百年以上的发展史,有家族特征传承所需的企业精神积淀^[12];其二,福特旗下的这两款车已经发展衍生了三代,而且二三代同时在售,方便进行同系列车前后代家族特征演变的纵向比较;其三,这两款系列轿车畅销全球各地,有着广泛的市场认知,方便搜集客户调研数据;其四,相比一些欧美老品牌家族特征相对固化的开发模式,福特在最近几年一直在探索革新,实行全新的家族特征战略,有着丰富的演变轨迹,其经验和理念值得学习。

福克斯与蒙迪欧在过去10年间已推出过多个升

级改良款,研究过程中,从两型号各选取3个典型版本,共计6款车,依据年代不同编为3个样本组:样本组一为2006款的福克斯与蒙迪欧;样本组二为2011款的福克斯与蒙迪欧;样本组三为2013款的蒙迪欧与2014款的福克斯。



图1 2011款福克斯与2013款蒙迪欧

Fig.1 Focus of 2011 style and Mondeo of 2013 style

1.3 量表设计

SD法在研究过程中,首先要设计一份语义差别量表的调研问卷,通过问卷收集数据就能得到SD曲线图,这便可用来分析轿车造型家族特征的感知机理。在挑选与家族感有关的特征描述性形容词时,为提高问卷设计的科学性和可操作性,笔者采用了预调研和半结构访谈的形式,经过多次修改,最终确定3组共10对形容词。第一组,反映品牌设计理念的:动感—沉稳、时尚—传统、有科技感—无科技感;第二组,反映车身外观特征类型的:新颖—陈旧、精致—粗糙、硬朗—柔美、个性—普通、有变化—无变化、有美感—无美感;第三组,直接验证家族特征感知的:有家族感—无家族感。

对轿车造型家族特征的感知,可以通过选择相反两个形容词对之间的区间值反映出来。由于一般人能够不混淆处理的感觉量级不能太多,因此本次研究选择5段量级作为评定尺度,使用“很”、“一般”和“中等”来区分,从左向右分别为对应数值-2,-1,0,1,2,数值越高代表程度越强烈。

1.4 调查过程

调研小组分成两队,于2013年11月至2014年1月,分别在南京和无锡的多家福特4S店内开展调查,选择看车、购车的客户以及汽车专业销售人员进行访谈。选取3个样本组内6款车的多角度照片,结合4S店展厅内在售的样车,要求访谈者针对汽车整体轮廓、前脸整体、进气格栅、前大灯、尾部、侧腰线以及轮毂等部位,依据自己的感知程度对特征语义差

别量表中的形容词进行评价。由于预调查发现,部分人员对SD法的心理量测度比较生疏,如果直接发放问卷填写会因理解不同而产生偏差。为此,调查采用深度访谈的形式,由调研小组成员作一对一交流,访谈结果汇总后又经过甄别,以加强访谈资料的可信度。本次研究共调查80人,其中,有效样本69份,有效率86%。

2 家族特征感知机理分析

通过对样本数据的统计,最终绘制出特征感知SD曲线图,见图2。

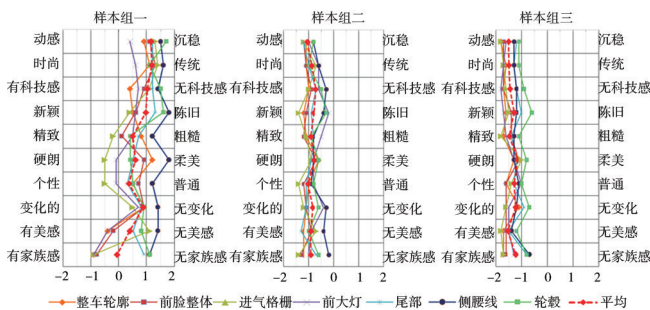


图2 3组样本的特征感知SD曲线图

Fig.2 The SD graphs of characteristics perception of three sample groups

2.1 福特家族特征感知机理分析

依据图2进行分析,样本组一的多项指标为正值,不管是汽车的整体还是各部位特征感知都比较弱,虽然两款车的前脸元素比较统一,但特征的个性化不够鲜明,缺乏美感。另外,车身侧腰线不突出,车身浑厚,没有动感,整车概念定位不清晰。样本组二的数据全为负值,说明比起前代车,家族特征与各风格特征感知明显增强,虽然样本组二汽车的前脸元素还较为琐碎,但福特的X型前脸特征明显,造型新颖,车身侧腰线也得到增强,能从一定程度上体现品牌的运动概念。从图2可知,样本组三的各项数据对应的轿车家族特征感知明显增强,这主要源自福特品牌实施了全新的家族特征战略,其中前脸的变化脱胎换骨,虽然进气格栅外廓特征变化不大,但位置更加凸显,和前车灯、标志牌的组合也更为紧密,造型简洁且易于识别。进气格栅和雾灯周边普遍采用镀铬处理,搭配黑色面板,使得运动特征感知强烈。值得一提的是,福特新车酷似人们熟悉的豪华品牌阿斯顿·马丁的大

嘴进气格栅的家族特征,这并非是一种剽窃,因为后者同样是福特集团的下属品牌,这也可以认为是统一公司总体品牌形象的一种战略。

从图2可以看出,侧腰线的特征感知强弱对整车轮廓的特征感知以及最终的家族感形成,内在联系非常紧密,只要是车身侧腰线特征感知强的,对应的车身整体轮廓特征与汽车的整体家族感同样强烈。2006款福特汽车,车身侧面比较浑厚,腰线数量少,倾斜小,线条直挺,在车身表面不凸显,容易在视觉上被忽略,调查数据得出的家族感也差,到了2013款福特汽车,车身腰线数量增多,线条流畅,个性化强,贯穿汽车全身,提高了整车的动感特征感知,进而促进了家族特征感知的提高,见图3。



图3 2006款与2013款蒙迪欧侧腰线及车顶特征线比较

Fig.3 The Comparison of side waist and roof characteristic line of Mondeo between 2006 style and 2013 style

另外,尽管福特各款车都非常注重轮毂的造型设计,其与车身整体风格的配合也较好,但由于其位置不突显,形成的特征感知较弱,对整体家族特征的决定性作用不大。

2.2 福特家族特征演变模式分析

从图2以及以上分析可以得出,福特在打造品牌家族特征时,前后的演变过程大体经历了两种模式。在样本采集车型对应的2006-2011年间,福特家族特征塑造的主要依赖手段,着重打造标志性的实体元素,从突显轿车的局部特征感知入手,尤其是车身前脸部位的视觉感。依托进气格栅、前大灯和车标3个元素的造型及位置组合来实现,见图4。将3个元素给人的视觉感知与企业品牌精神进行吻合,并保持3个元素各自轮廓造型和位置关系不变,系列车前代之间以及各系列车型之间,只作局部微妙调整,让元素的特征不断重复延续^[13],加强印象,增强识别性。该方法是欧美一些老牌汽车公司维持品牌家族特征的惯用手法^[14],运用时间长且经久不衰。造型元素主要聚集在汽车前脸,位置醒目便于识别,且在设计中考虑了仿生手法,易于让人感觉亲近,但该方法固化了前脸的表现形式,约束了新生代车造型创意的设计空

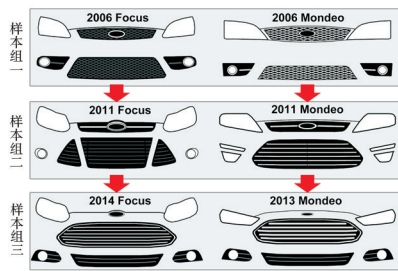


图4 3组样本前脸特征演变

Fig.4 The evolution of front face characteristics of three sample groups

间,无法统筹引领汽车的整体特征风格。在样本采集车型对应的2011—2014年间,福特在优化前脸家族特征的同时,开始塑造整车的概念感知,这主要通过汽车的整体轮廓和车身侧腰线来实现,尤其是侧腰线特征的强化,对提高整车轮廓特征感知以及最终的家族感形成,有积极的促进作用。该模式依据清晰的消费人群定位,兼顾概念与实体,统筹整体与局部^[15],通过感知福特品牌运动、品质与科技的概念,从整车视觉上加强对品牌家族特征的识别。

基于以上分析可以得出,福特品牌的家族特征演变,经历了从单一塑造标志性实体元素,到现今统筹局部特征与整车概念设计相结合的模式,其特征感知不断增强且与品牌理念吻合。该模式也是现今各大汽车品牌家族特征演变的趋势。

3 结语

在本研究中,SD法是一个核心工具,通过设计特征语义差别量表,对汽车整体轮廓、前脸、侧腰线等部位的特征感知进行定量数据采集,通过SD曲线图,研究轿车造型家族特征的感知机理和演变模式。通过本次研究,可以得到以下启示:第一,将心理学SD法运用到产品造型特征的评价是可行的;第二,汽车造型的家族特征不仅应重视前脸实体元素设计,同时也要突显侧腰线的风格特征,车身侧腰线特征感知的强化,对相应车身整体轮廓特征以及整车的家族感都有明显的促进作用。

本次研究调查的区域范围较小,研究样本较局限,采集的数据量也略微偏小,在今后的研究中,还需要设计出更具科学性的语义差别量表问卷和更具操作性的调查方法,选取更多品牌车型作为研究样本,并增加与本土品牌汽车造型家族特征的对比分析,以便提出更多可供国内企业借鉴的方法与策略。

参考文献:

- [1] 朱云峰.帕萨特系列轿车家族特征演变研究[J].包装工程,2013,34(24):94—98.
ZHU Yun-feng.Research on the Evolution of Cars Shape Family Characteristics of Passat Series[J].Packaging Engineering,2013,34(24):94—98.
- [2] 吴昊.产品家族化[J].经营管理者,1997(5):44.
WU Hao.The Product Family[J].Manager' Journal,1997(5):44.
- [3] 张凌浩.基于品牌体验的设计思考[J].包装工程,2006,27(3):181—183.
ZHANG Ling-hao.Design Thinking Based on Brand Experience[J].Packaging Engineering,2006,27(3):181—183.
- [4] 朱上上,罗仕鉴.工业设计中产品族设计DNA探讨[J].装饰,2007(5):118—119.
ZHU Shang-shang, LUO Shi-jian.Exploring DNA Design of Grouped Product in Industrial Design[J].Zhuangshi,2007(5):118—119.
- [5] 方海燕,周小儒,袁金龙.汽车前脸造型的仿生设计[J].包装工程,2008,29(2):111—114.
FANG Hai-yan, ZHOU Xiao-ru, YUAN Jin-long.Discussion on Bionic Design of Automobile' s Face[J].Packaging Engineering,2008,29(2):111—114.
- [6] 王贞,谭征宇.基于整体性认知的汽车造型特征研究[J].包装工程,2013,34(24):51—54.
WANG Zhen, TAN Zheng-yu.Research on Vehicle Modeling Features Based on Holistic Cognition[J].Packaging Engineering,2013,34(24):51—54.
- [7] 章俊华.规划设计学中的调查分析法与实践[M].北京:中国建筑工业出版社,2005.
ZHANG Jun-hua.The Diagnosis Methods and Practice in Planning and Design[M].Beijing: China Architecture & Building Press,2005.
- [8] 庄惟敏.SD法与建筑空间环境评价[J].清华大学学报(自然科学版),1996,36(4):42—47.
ZHUANG Wei-min.SD Method Related to Evaluation of Architectural Space Objectives[J].Journal of Tsinghua University (Science and Technology),1996,36(4):42—47.
- [9] 王德,张响,崔昆仑.基于SD法的城市感知研究——以浙江台州地区为例[J].地理研究,2009,28(6):1528—1536.
WANG De, ZHANG Yun, CUI Kun-lun.Study on City Perception Based on SD Method: a Case Study of Taizhou, Zhejiang[J].Geographical Research,2009,28(6):1528—1536.
- [10] ZHU Yun-feng.A Study on Characteristic Line of Auto Modeling Based on Rhinoceros[J].Applied Mechanics and Materials,2012,185:41—44.

(下转第66页)

流与沟通,削弱了老年人在智能时代的遗落感。

4 结语

由当代我国社会老龄化的趋势点出时代背景下老年人产品设计的现状,对现状进行分析的同时,了解老年人这一特定群体所具有的较于其他群体更为显著的心理与生理特点。从老年人的心理感知特点引出对交互设计的启示,结合交互设计的开放性设计思维,用户体验层面是人性化设计的初始点,无脑体验层面也就是生理条件反射性行为意识。运用介绍实际案例的形式,讲解笔者所要表达的我国当代老龄化社会下的交互性产品设计关注方向^[9]。笔者的研究尚处于探索层面,而对于老龄化社会下的交互性产品设计发展方向这一课题的研究,还需要更深层次地掌握各个与之相关的知识范畴,来补充这里的不足之处,将老龄化社会下的交互性产品设计发展方向这一具有实际应用价值的研究命题不断丰富完善。

参考文献:

- [1] 罗京艳.面向老年用户的家居类福祉产品设计研究[J].包装工程,2014,35(10):42—45.
LUO Jing-yan.Home Welfare Products Design for Older Users[J].Packaging Engineering,2014,35(10):42—45.
- [2] 王亦敏,姜晗.基于老年人群阶段性研究的产品设计原则[J].包装工程,2011,32(12):120—122.
WANG Yi-min,JIANG Han.Product Design Principles Based on Stages of the Aged Groups[J].Packaging Engineering,2011,32(12):120—122.
- [3] 汤洲,姜晗.老年人电子产品的无障碍交互设计研究[J].包装工程,2011,32(14):134—136.
TANG Zhou,JIANG Han.Research on Barrier-free Interaction Design for the Aged Electronics[J].Packaging Engineering,2011,32(14):134—136.
- [4] 王显芳,王述洋,王晓东.浅析适合老龄化产品设计开发的原则[J].机电产品开发与创新,2006,119(6):52—53.
WANG Xian-fang,WANG Shu-yang,WANG Xiao-dong.Analysis of the Principle of Product Design for Older[J].Development & Innovation of Machinery & Electrical Products,2006,119(6):52—53.
- [5] 孙晓曼.关怀老年人情感生活的娱乐产品设计研究[D].天津:河北工业大学,2011.
SUN Xiao-man.Research on Entertaining Products Design Concerning about the Olds' Emotional Life[D].Tianjin:Hebei University of Technology,2011.
- [6] 陶鸣洋.模块化老年人移动通讯产品设计研究[D].长沙:湖南大学,2011.
TAO Ming-yang.Research on Elderly Mobile Communication Products Based on the Modular Theory[D].Changsha:Hunan University,2011.
- [7] 常言说,华庆一,柏延松.D-Checklist:一种老年人手机设计方法[J].计算机工程与应用,2012,48(22):99—103.
CHANG Yan-shuo,HUA Qing-yi,BAI Yan-song.D-Checklist:a Design Method of Mobile Phones for the Elderly[J].Computer Engineering and Applications,2012,48(22):99—103.
- [8] 姚红婷.论新媒体艺术融入的老年人产品设计[J].设计艺术研究,2012(2):113—116.
YAO Hong-ting.On Integration of New Media Art with Product Design for Senior Citizens[J].Design Research,2012(2):113—116.
- [9] 李苏晨.基于无意识行为的老年人产品设计研究[D].武汉:武汉理工大学,2011.
LI Su-chen.Study on Product Design for the Elderly Based Behavior without Thought[D].Wuhan:Wuhan University of Technology,2011.
- [10] 李苏晨.基于无意识行为的老年人产品设计研究[D].武汉:武汉理工大学,2011.
LI Su-chen.Study on Product Design for the Elderly Based Behavior without Thought[D].Wuhan:Wuhan University of Technology,2011.
- [11] 姚湘,胡鸿雁,李江泳.基于感性工学的车身侧面造型设计研究[J].包装工程,2014,35(4):40—43.
YAO Xiang,HU Hong-yan,LI Jiang-yong.Automotive Body-side Styling Design Based on Kansei Engineering[J].Packaging Engineering,2014,35(4):40—43.
- [12] 张发明.汽车品牌与文化[M].北京:机械工业出版社,2010.
ZHANG Fa-ming.Trademarks and Culture of Automobile[M].Beijing:China Machine Press,2010.
- [13] ZHU Yun-feng.An Evolution Study on Family Characteristic of BMW 3 Series Based on Aerodynamics[J].Applied Mechanics and Materials,2012,184:45—48.
- [14] 许世虎,吴寒.起亚汽车脸谱化塑造对中国汽车设计的启示[J].包装工程,2012,33(16):47—51.
XU Shi-hu,WU Han.The Inspiration of KIA Motors Profiling on China's Automotive Design[J].Packaging Engineering,2012,33(16):47—51.
- [15] YE Xiao-li,THEVENOT H J,ALIZON F,et al.Using Product Family Evaluation Graphs in Product Family Design[J].International Journal of Production Research,2009,47(13):3559—3585.

(上接第58页)