

Which Elements Contribute More to the Brand Image - Take the Front View of Passenger Car as Example

陳軍朴、楊旻洲

E-mail: 374917@mail.dyu.edu.tw

ABSTRACT

Some companies may want their product to possess certain kind of features in the exterior form so as to differentiate theirs from others to enhance brand image. This research takes the front view of passenger car as example trying to investigate which companies, among the nine major ones, have resemblance attributes in their cars, and which element contribute most to the resemblance. Five different kinds of car model of nine car manufactures were evaluated separately pair by pair to see their resemblance. Evaluation was then made to the resemblance of front view elements of the car pairs belonging to the companies which were considered as possessing resemblance in their cars. Multiple regression analysis was employed to see the weighting of each element on the front view resemblance. Finally, three car models were used as references to generate three new line drawings of the front view with feature elements replaced by the one which contribute most to the front view resemblance. Evaluation was carried out again to see if the modified version resembles the cars belonging to the company producing most-resembled cars. The results show that the cars of BMW and AUDI separately were considered as most resembled to each other. The grille is the key element which contributes most to the resemblance. As for three modified versions, a BMW-like grille do give people an impression that the cars resemble BMW 's. However, certain adjustments of element layout were needed to make it more similar.

Keywords : brand image, front view, resemblance, weighting

Table of Contents

封面內頁 簽名頁 中文摘要 iii 英文摘要 iv 誌謝 v 目錄 vi 圖目錄 ix 表目錄 xi 第一章 緒論 1.1 研究背景與動機 1 1.2 研究目標 2 1.3 研究範圍與限制 3 1.4 研究流程與架構 5 第二章 文獻探討 2.1 汽車設計相關研究 7 2.2 形態辨識相關理論 15 2.3 風格意象相關研究 19 2.4 文獻總結 24 第三章 車型相似性評價 3.1 選定樣本車 27 3.1.1 樣本車篩選 27 3.1.2 樣本車處理 29 3.2 問卷設計 30 3.3 受測者 31 3.4 研究調查程序 32 3.5 結果分析與探討 32 第四章 車型及前視特徵元素相似性評價 4.1 問卷設計 34 4.2 受測者 36 4.3 研究調查程序 36 4.4 結果分析與探討 36 4.4.1 檢視?數之適用性 37 4.4.2 複迴歸分析 41 第五章 設計驗證 5.1 BMW水箱護罩分析 45 5.2 問卷設計 53 5.3 受測者 59 5.4 研究調查程序 59 5.5 結果分析與探討 59 第六章 結論與建議 6.1 結論 62 6.2 檢討與建議 63 參考文獻 64 附錄一 第一階段研究樣本 67 附錄二 第一階段研究問卷樣本配對組 72 附錄三 第二階段研究樣本 81 附錄四 第三階段研究樣本 91 附錄五 第一階段研究調查問卷 94 附錄六 第二階段研究調查問卷 96 附錄七 第三階段研究調查問卷 102 附錄八 第一階段研究調查受測資料 106 附錄九 第一階段車型相似性評價數據 108 附錄十 第二階段研究調查受測資料 117 附錄十一 第二階段車型及前視特徵元素相似性評價數據 119 附錄十二 第三階段研究調查受測資料 129 附錄十三 第三階段設計驗證評價數據 131 圖目錄 圖 1.1 BMW近年推出的1、3、5、6、7系列的車頭造形 2 圖 1.2 各級距代表之車型 4 圖 1.3 研究流程圖 6 圖 2.1 汽車外觀演進發展時期 8 圖 2.2 近代汽車設計風格與趨勢演進 9 圖 2.3 汽車前視造形關鍵美感線條 10 圖 2.4 汽車前視造形特徵劃分說明 10 圖 2.5 轎車前視特徵元素說明 11 圖 2.6 汽車前視基本構成元素之位置分配圖 12 圖 2.7 各級距車型辨識 13 圖 2.8 依照輪軸區分各車種級距分類 14 圖 2.9 德國汽車各級距分類標準 15 圖 2.10 伏魔殿系統 17 圖 2.11 模板比對理論示意圖 18 圖 2.12 不同的產品造形內含相同的共同特徵元素示意圖 19 圖 2.13 Mackintosh風格的形態建構程序 21 圖 2.14 形變過程中找出延續風格之關鍵特徵 22 圖 2.15 具有復古意象延續的特徵 23 圖 2.16 MDS各車型空間分佈圖 24 圖 3.1 研究方法架構 26 圖 3.2 各級距不同車型之樣本範例 27 圖 3.3 樣本車篩選示意圖一 28 圖 3.4 樣本車篩選示意圖二 28 圖 3.5 樣本車篩選示意圖三 29 圖 3.6 樣本車處理過程範例圖 30 圖 3.7 相似度評價電腦呈現方式示意圖 31 圖 3.8 相似度評價五階李克特尺度量表 31 圖 3.9 相似度評價較高之配對組 33 圖 4.1 汽車前視特徵元素說明 34 圖 4.2 凸顯所要比較的特徵元素示意圖 35 圖 4.3 PPT電腦呈現方式示意圖 35 圖 4.4 第二階段與第一階段受測結果比較差異 38 圖 4.5 不同人數對整體相似度評價的平均值比較 38 圖 4.6 第一階段與第二階段評價結果比較 39 圖 4.7 兩次評價差異較大配對組A-07與B-05車型 40 圖 4.8 整體相似度評價與複迴歸預測值之平均數散佈圖 43 圖 5.1 水箱護罩設計?考對象 54 圖 5.2 修改繪製過程 56 圖 5.3 九輛評價樣本 60 表目錄 表 1.1 2010年前十大車廠品牌價值排名 3 表 3.1 各車廠不同級距車型相似度評價之平均值 32 表 4.1 車型及前視特徵元素相似性評價結果 (10人) 37 表 4.2 兩次評價差異較大之A-07與B-05個別 ANOVA單因子變異數分析 40 表 4.3 兩次評價差異較大的兩組配對平均數與標準差 40 表 4.4 複迴歸分析模式摘要 41 表 4.5 複迴歸分析係數表 42 表 4.6 相關性分析 44 表 5.1 BMW歷代車型水箱護罩分析 46 表 5.2 BMW各級距不同車型?數化形態分析 51 表 5.3 BMW水箱護罩各細部特徵形態分析的比值 52 表 5.4 分析水箱護罩

之BMW車廠與其他車廠差異 53 表 5.5 各特徵元素明度B值定義 55 表 5.6 是否具有BMW車型意象評價結果平均數與標準差 61 表 5.7 是否具有BMW車型意象評價結果平均數依遞減排序 61

REFERENCES

- 一、中文部分 1.江豐順(2011)。汽車外裝造型設計整車測試比例之研究,國立台北科技大學創新設計研究所,碩士論文。 2.李岳熾(2010)。特徵元素及造形構成對汽車美感之影響,大葉大學設計暨藝術學院碩士班,碩士論文。 3.林銘煌、黃柏松、陳政祺(2009)。經典車款的復古設計,設計學報研究第14卷第3期。 4.林銘璋(2009)。動態意象在汽車造型風格影響之探討,國立台灣科技大學設計研究所,碩士論文。 5.施皇旭(2005)。系列車款造形風格演化之研究,國立台灣科技大學設計研究所,碩士論文。 6.高尚偉(2010)。系列化產品造形特徵元素之探討-以哈雷摩托車為例,大葉大學設計研究所,碩士論文。 7.郭建揚(2012)。摩托車復古特徵之應用研究,大葉大學設計研究所,碩士論文。 8.黃柏松(2004)。汽車外觀造型設計的復古表現形式,國立台灣科技大學設計研究所,碩士論文。 9.陳晉玄(2003)。消費者對產品識別之視覺認知研究 以汽車造形為例,國立台北科技大學創新設計研究所,碩士論文。 10.張文智、蔡仁祥(2001)。產品系列化設計之研究。設計學報第6卷第1期。 11.張建成、吳俊杰、劉淑君(2007)。系列化產品造形風格與研究以OLYMPUS數位相機為例,設計學報第12卷第3期。 12.游曉貞、陳國祥、鄧怡莘(2007)。Mackintosh座椅風格型態建構研究,設計學報第12卷第3期。 13.劉俊佐(2009)。轎車前視主要造型元素構成對美感之影響,大葉大學設計研究所,碩士論文。 14.蔡詩怡(2003)。汽車造型輪廓之型態特徵辨識與認知之研究,國立雲林科技大學工業設計研究所,碩士論文。 15.鄭昭明(1982)。人類的圖形辨識,科學月刊第154期。 16.鄭昭明(1995)。認知心理學:理論與實踐,桂冠圖書公司。 17.鄭麗玉(2006)。認知心理學:理論與應用,台北:五南圖書出版社, pp. 39-47。
- 二、英文部分 1.Catalano, C. E., F. Giannini, M. Monti, & G. Ucelli, (2005). Towards an Automatic Semantic Annotation of Car Aesthetics. Italy: Istituto di Matematica Applicata e Tecnologie Informatiche -Consiglio Nazionale delle Ricerche. 2.Chan, C. S. (2000). Can style be measured? Design Studies. 21. pp277~291. 3.Chen, K. (1995). Form Generation & Style Association. ph. D. Thesis. Illinois Institute of Technology. Chicago. pp81. 4.Park, S. H., kamaike, Mitsuo, & Nagao, T. (2003). A Study of the Expression in the Front View Design of a Passenger Car, Chiba University, Japan. 5.Sparke, P. (2002). A Cenntury of Car Design, London:Mitchell Beazley. 6.Selfridge, O. G. & U. Neisser, (1960). Pattern recognition by machine, Scientific American 203:pp60~68. 7.Tumminelli, P. (2003). Car Design. Dusseldorf: teNeues. 8.Wardle, G & S. Macey, (2009). H-POINT The Fundamentals Of Car Design & Packaging. CA:Design Studio Press. pp. 25
- 三、網路部分 1.MBA: <http://wiki.mbalib.com/zh-tw/> 2.U-CAR: <http://news.u-car.com.tw/12361.html/> 3.TW MOTOR GROUP: http://www.twmotor.com.tw/special_1.php?id=612 4.NetCarShow.com: <http://www.netcarshow.com/>