

系列化產品造形特徵元素之探討

高上偉、楊旻洲

E-mail: 321826@mail.dyu.edu.tw

摘要

系列化產品因為消費者需求、品牌形象及行銷策略等因素而生，本研究希望以哈雷摩托車為例，探討哪些是構成系列化印象的主要造形元素。研究採兩個階段進行，第一階段以多元尺度法（MDS）分析受測者對11部哈雷摩托車之相似度評價，實驗結果可將11部哈雷摩托車分為三大群組，並可採用三種向度空間進行解釋與區分。第二階段請受測者就兩車一組描繪出相似的造形特徵元素並進行統計分析，結果顯示受測者所描繪出的特徵數量與樣本車間相似度，以及特徵數量與特徵種類皆為正向關係，前叉角度、排氣管造形、燃油箱造形、雙汽缸造形、座椅高度等造形特徵元素為哈雷摩托車系列的重點元素。希望所探討的結果與方法有助於掌握系列代產品的設計特點，塑造品牌的系列特徵。

關鍵詞：摩托車、系列化產品、造形特徵元素、多元尺度法

目錄

封面內頁 簽名頁 授權書	iii	中文摘要	iv	英文摘要	v	誌謝		
.....vi	目錄	vii	圖目錄	ix	表目錄			
.....xii	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 研究架構	5
.....10	第二章 文獻探討 2.1 哈雷摩托車	6	2.2 形態辨識	10	2.3 系列化產品造形	20	2.4 文獻總結	30
.....33	第三章 研究方法 3.1 選定樣本車.....	33	3.2 實驗一：系列產品造形風格相似度實驗	33	3.3 實驗二：系列產品造形特徵元素描繪實驗	41	第四章 實驗結果與分析 4.1 實驗一結果與分析.....	47
.....41	4.2 樣本車第二次篩選	52	4.3 實驗二結果與分析	56	第五章 結論 5.1 結論.....	70	5.2 檢討與建議	71
.....73	參考文獻.....	73	附錄一.....	78	附錄二.....	80	附錄三.....	82
.....82	附錄四.....	90						

參考文獻

- 一、中文部分 1.Alvin Toffler 著，黃明堅 譯（1994）。第三波 The Third Wave。時報出版。2.Gerhard Heufler著（2007）。DESIGN BASICS From Ideas to Products 設計原理 從概念到產品成形。龍溪國際圖書有限公司。3.Kenneth S. Borden、Bruce B.Abbot 著。呂以榮、張子翔 譯（2005）。研究設計與方法。六合出版社。4.Susan S. Schiffman、M. Lance Reynolds、Forrest W. Young著，楊浩二 譯（1996）。多元尺度法 理論、方法與應用。國立編譯館。5.王明堂、游萬來（2009）。台灣速克達機車產品與造形的發展研究。設計學報第14卷第1期。6.名倉早苗 著，李盈潔（2004）譯。機車維修手冊。信宏出版社。7.吳明隆（2007）。SPSS操作與應用變異數分析實務。五南圖書出版有限公司。8.周君瑞、陳國祥（2003）。感性化產品造形之塑造-以造形特徵為基礎。設計學報第8卷第2期。9.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。10.高旻邦（2002）。SPSS在心理學的應用 SPSS視窗版使用指南。五南圖書出版有限公司。11.翁英惠（1997）。造形原理。正文圖書有限公司。12.陳永祥（2009）。造型特徵因子對產品識別之影響-以手機為例。中華民國設計學會第14屆設計學術研究成果研討會。13.陳啟雄、程英斌（2005）。應用風格理論探索明代靠背椅風格之研究。設計學報第10卷第4期。14.陳雲年（1993）。摩托車基礎科學。摩托車雜誌社。15.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。16.張文智、林旻樺（2004）。產品造形意象與造形特徵之相關性研究。設計學報第9卷第3期。17.張悟非（2006）。特徵構成對型體分類辨識的影響研究。技術學刊第二十一卷第四期。18.張建成、吳俊杰、劉淑君（2007）。系列化產品造形風格與設計手法研究以OLYMPUS數位相機為例。設計學報第12卷第3期。19.張育銘（2007）。消費者對不同相似程度產品觀察模式之探討-以手機為例。國立成功大學工業設計研究所碩士論文。20.游曉貞、陳國祥、鄧怡華（2007）。Mackintosh座椅風格型態建構研究。設計學報第12卷第3期。21.黃台生（2007）。產品造形意象元素設計系統之研究 - 以行動影音產品為例。設計學報第12卷第4期。22.黃?松（2003）。汽車外觀造形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。23.楊永盛（2007）。3C產品的系列化設計策略 以個人隨身可攜型產品為例。華梵大學工業設計研究所碩士論文。24.鄭昭明（1995）。認知心理學:理論與實踐。桂冠圖書公司。25.鄭昭明（1982）。人類的圖形辨識。科學月刊第154期。26.蔡詩怡（2003）。汽車造形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。27.練季旺（2000）。消費者對產品造形偏好之推論模式研究。國立成功大學工業設計研究所碩士論文。28.蕭坤安（1995）。以明式椅為例探討產品設計風格的操作。國立交通大學應用藝術研究所碩士論文。二、英文部分 1.Bruner, J. S, Goodnow, J. J. and Austin, G. A. (1965). A study of thinking, New York : Wiley. 2.Chen, K.

(1995). Form Generation and Style Association. ph. D. Thesis. Illinois Institute of Technology. Chicago. pp81. 3.Casper, G. C. and Van, D. (1995). New Insights in computer Aided Conceptual Design. Design Studies. vol.16. pp62~80. 4.Chan, C. S. (2000). Can style be measured? Design Studies. 21. pp277~291. 5.Creusen, M. E. H. (1998). Product Appearance and Consumer Choice. Ph. D. Thesis. Technische Universiteit Delft. The Netherlands. 6.Van Bremen, E. J. J, Sudijono, S. and Horvath, I. (1999). A contribution to finding the relationship between shape characteristics and aesthetic appreciation of selected products. ICED99. MUNICH. August, pp 24~26. 7.Pahl, G and Beitz, W. (1993). edit by Kan. Wallance. Engineering Design-A Systematic Approach. The Design Council. 8.Gibson, J. J (1979). The ecological approach to visual perception, Boston: Houghton Mifflin. 9.McCormacka, J. P, Cagan, J. and Vogel, C. M. (2004). Speaking the Buick language: capturing. Understanding. and exploring brand identity with shape grammars. Design Studies. 25. pp1-29. 10.Chen, K. (1997). Charles, L. Owen. Form Language and Style Description. Design Studies. vol.18. pp249~274. 11.Mark, S. S. and Ernest, J. M. (1987), Human Factors in Engineering and Design. McGraw-Hill International Editions. New York. 12.Selfridge, O. G. and Neisser, U. (1960). Pattern recognition by machine, Scientific American 203:pp 60~68 13.Susan, F. and John R. D. (1989). A Review of Research in Mechanical Engineering Design. Part I:Descriptive , Prescriptive , and Computer-Based Models of Design Processes. Research in Engineering Design.vol.1. pp51~67. 14.Hsu, S. H. and Chang, W. (2007). Effects of Form Feature Structure on Similarity Identification. Journal of the Chinese Institute of Industrial Engineers. 24(5). pp428~436. 三、網站部分 1.Harley-Davidson Taiwan 台灣哈雷 (2009.5) 取自: <http://www.harley-davidsontaipei.com.tw/index.php> 2.Harley-Davidson USA (2009.5) 。 取自: http://www.harley-davidson.com/wcm/Content/Pages/home.jsp?locale=en_US 3.Harley-Davidson -Wikipedia, the free encyclopedia (2009) 。 取自: <http://en.wikipedia.org/wiki/Harley-Davidson> 4.Harley-Davidson - 維基百科，自由的百科全書 (2009) 。 取自: <http://zh.wikipedia.org/w/index.php?title=Harley-Davidson&variant=zh-tw> 5.TopSpeed (2009.6) 。 取自: <http://www.topspeed.com/motorcycles/index162.html> 6.中華民國機車研究發展安全促進協會 (2009.5) 。 取自: <http://www.motorsafety.org.tw/>