

## 商品展示網頁之消費者認知研究

# The Study of Consumer Cognition on the Commercial Product Information Display of Webpage

林振成\*

林銘泉\*\*

陳明熙\*\*\*

潘齊偉\*\*\*\*

Chen-Cheng Lin\*

Ming-Chyuan Lin\*\*

Ming-Shi Chen\*\*\*

Chi-Wei Pan\*\*\*\*

\*南華大學 創意產品設計學系 助理教授

\*\*南華大學 創意產品設計學系 教授

\*\*\*環球科技大學 商品設計學系 助理教授

\*\*\*\*國立成功大學 工業設計學系碩士班 研究生

### 摘要

近年來宅經濟發展迅速，將商品呈現在網路上，已為公司不可或缺行銷管道之一，故網頁的製作與規劃相對重要。現今之網頁架構的發展，雖相當成熟，但大多著重首頁的感覺意象，較少針對不同產品的特質來進行網頁設計，以致消費者在網頁瀏覽商品的過程中，容易對網頁商品的資訊搜尋感到困惑或產生與期望商品意象不符的情況。

本研究將針對網頁所構成的不同形態要素，進行感性語彙的關聯性調查，並對不同年齡層進行網頁喜好度之評估，分析觀視網頁可能產生的影響，及不同語彙對網頁設計要素的關聯，以提供網頁設計人員的參考指標。

本研究之發展，使用四個不同的感覺語彙《簡潔的-瑣碎的》、《搶眼的-平庸的》、《大眾的-個性的》、《易讀的-難懂的》來進行問卷調查，再使用線性迴歸來分析。結果影響《簡潔》的網頁屬性的是頂部+水平導覽，橫向排列、無輔助線使用、圖片為主的大圖片影響最大；影響《搶眼》最大的是頁面架構的左側+左右導覽、橫向排列與無輔助線使用、以圖片為主的大圖片影響最大，影響《大眾》語彙是以頂部+左側導覽與橫向排列、使用輔助線、圖片為主的小圖片影響最大；《易讀》語彙是以頂部+左右導覽、橫向排列、無使用輔助線、圖片+文字說明、大圖片影響最大。

**關鍵詞：**感性語彙、認知、商品網頁、版面設計

### Abstract

The idea of "Otaku Economy" popularizes in recent years, and it's indispensable now to show the commodities in the Internet for all companies. Therefore, the planning of the website is relatively important. Even though the framework of the website is completely mature now, it's usually designed by the image of the homepage rather than the image of the products. The viewers might feel displeased or unclear about the image of the products during browsing.

The objective of the research is to explore the preference of different types of display elements on building the websites at specific age groups of consumers and propose guidelines for designers in developing suitable product website for E-marketing.

During the development process, the research identified four different preference types of adjective terms via questionnaires: (1) simple vs. trivial (2) attractive vs. ordinary (3) general vs. unique, and (4) legible vs.



recondite. The multiple lines regression analysis was then conducted to explore the affected areas of the web displays for the four types of adjective terms. The results showed that (1) in the sort of “simply”, viewers would be affected by the top part of the website, horizontal arrangement or previewing, no guide lines and the clear photos (2) in the sort of “attractive”, viewers would be affected by the left side of the website, horizontal arrangement or previewing, no guide lines and the large pictures (3) in the sort of “general”, viewers would be affected by the top and left part of the website, horizontal arrangement or previewing, with guide lines and the mall pictures, and (4) in the sort of “legible”, viewers would be affected by the top and both parts of the website, horizontal arrangement or previewing, no guide lines, descriptions and the large pictures.

**Keywords: Kansei Vocabulary, Cognition, Commercial Website Design, Layout Design**

## 一、前言

因應科技的進步及網際網路資訊的傳達，網頁設計表現越來越多元化。因此，設計師必須熟悉全球資訊網的功能與應用，並藉此與消費者進行溝通，以達到最佳的設計效率。值得提起的是現今之企業主已不再透過登門方式推銷商品，相對地運用網路將商品資訊傳遞出，讓商品的銷售能夠拓展的更遠、更具時效性，以便在國際上的競爭，能夠更具優勢。基本上，網站就像公司的虛擬店面，需要裝潢與佈置來陳列商品，故網站的設計師紛紛嘗試不同的表現方式，期望在眾多網站中突顯其獨特性，以吸引使用者的目光，來達到產品最佳的銷售。

一般說來，設計師可透過構圖的視覺流程進行網頁設計，以掌握觀視者的想像空間及認知模式，進而創造出良好的觀看情境。所以網頁的編排設計也應有一套法則作為規範。基於不同的媒體與媒介型態，在表現方式上雖不盡相同，但本質的意涵卻是相同，故網頁設計的概念與傳統平面設計相似。因此，如何以其商品特有的特質，展現最好的視覺效果，並符合觀視者感性的認知，成為值得研究的議題。Powell [1] 將網站類型分為商業、資訊、娛樂、入口社群、藝術、及個人網站，並認為由於每一類型網站之目的、使用者、網站特質都有差異，並不適合採用同一種設計形式，例如：商業網站的目的在說服使用者購買商品或服務，故除安全性外，介面操作的便利性是主要考量；藝術網站多為藝術家或個人的抒發表現，因此以感動或娛樂瀏覽為主要目的。由於網站依照不同型態會有所不同，所以設計上要避免落入俗套。綜上所述，目前製作網頁可能出現的問題包含：

1. 顧客本身的需求常是隱性且模糊的，易造成顧客與設計師的認知差異，需花大量時間調整。
2. 網頁設計多夾雜主觀因素，甚少依商品來規劃，相關網頁設計介面的原則又多為通則，少有針對不同行業產品類別進行研究，以致於無法確定網頁設計格式與商品是否相容。
3. 現行學者專家們多著重首頁設計與研究，較少研究商品展示頁面，以致設計參考資料缺乏。

基於此，本研究以感性工學為理論基礎，應用其質性與量化描述型態特徵的分析，以瞭解商品展示網頁編排設計要素對使用者意象的感受，其目的有三點，即：(1) 分析目前商品展示頁面的形態特徵屬性、(2) 整合目前產品展示網頁的階層架構，並探討出消費者對於其階層架構的滿意程度、(3) 針對消費者於商品展示網頁的感性分析與偏好程度，提供設計師在未來進行商品展示網頁編排時，能有參考依據。本研究以商業網站之商品展示網頁設計為探討對象，並著重於企業網站之「商品展示頁」相關的商品網頁架構、介面編排、圖像連結等，至於色彩則不列入實驗範圍。



## 二、文獻探討

### 1. 網站分類

李俊宏[2]將網站類型分為個人特色、教育研究、機關組織、商業團體、網路服務。Powell [1]將網站分為商業、資訊、娛樂、入口、社群、藝術、個人網站。莊錦昌[3]依網站服務性質分類，區分出學術性、商業性與個人首頁三種。張依真[4]將網站分為入口網站、購物網站、企業網站、社團網站。

### 2. 網頁設計原則

Borges 等[5] 認為網頁設計應遵循的原則，在首頁部份為：(1) 減少文字訊息，(2) 與網站架構無關的訊息應置於版頭與版尾間的頁面之外，(3) 網頁應簡短(最好不使用捲軸)，與(4) 提供主要部份及組織特性之連結。在次頁部份則為：(1) 版頭(header)不要超過網頁(信紙尺寸)的 25%，(2) 版頭(header)及版尾(footer)應清楚與內容區分，(3) 連結名稱應與內容相符，避免使用技術性名詞或俚語，(4) 連結圖示應有特色，(5) 確認存在網頁之連結，(6) 圖示應具一致性，(7) 慎選色彩，確認網頁可以在螢幕上清楚呈現，也可黑白列印，(8) 提供索引頁(index page)，並按字母順序排列，(9) 導覽按鈕應出現在每一頁，而使用捲軸的網頁，宜將導覽按鈕編排在版頭(header)之下及版尾(footer)之上，(10) 索引頁及首頁的連結為必要的導覽選項，導覽按鈕應放在接近網頁右方的位置，與(11) 最近更新日期、電子郵件信箱、網頁維護者、網址應置於版尾(footer)。

楊欣哲和王超弘[6]強調網頁介面設計之準則為：(1) 使用熟悉的語言文字，(2) 系統設計具一致性，(3) 避免過多的記憶需求，(4) 提高系統的有效性和可調性，(5) 簡潔美觀的畫面資訊，(6) 段落內容明確單純，(7) 階層式的呈現資訊，(8) 功能完整的瀏覽系統，(9) 使用 CGI (Common Gateway Interface)增強系統的互動性，(10) 使用明確的項目名稱，與(11) 畫面分割避免過於複雜。

Powell [1]建議設計者應注重網站的使用性(Usability)，即：一個網站的特定使用者可以有效果、有效率達到其特定目標，並對特定內容的使用感到滿意。

### 3. 網頁設計的形態要素

在形態要素的探討中，感性工學使用形態學圖表法(Morphological Chart)，以圖表方式分析出現有產品中的所有組成要素，並界定該種產品的各種屬性與類目，由每個屬性中的一個類目，可構成該種產品的所有可能的組合。依據造形設計要素與消費者感覺的關係建立，針對某一個消費者感覺，選取造形設計要素的每一個屬性中貢獻度最高的類目，將其組合便可求得一個符合度最高的產品造形。

網站是由許多網頁所組成，網頁則由許多元素所組成，網頁設計除背景(background)、排版(layout)、標誌(logo)、導覽(navigation)、標題(heading)、圖像(graphics)及文字(type)等基本構成要素外，也會隨著網頁主題而有不同要素的產生及不同程度的應用，如表 1 所示。



表 1 網頁之設計要素與類目

版面規劃	設計要素	類目	
版面規劃 (Layout)	A 結構	頂部導覽+ 頁面分割	1. 左側框架 2. 右側框架 3. 左右兩側框架 4. 水平分割 5. 垂直分割 6. 其他
		左側導覽+ 頁面分割	7. 頂部框架 8. 底部框架
	B 整體架構	1. 分欄式架構 2. 區塊式架構 3. 分欄及區塊式架構並用	
	C 版面欄位	1. 二欄      3. 四欄 2. 三欄      4. 多欄	
視覺效果 (Visual Effect)	D 輔助線使用	1. 有輔助線 2.無輔助線	
	E 頁面分割	1. 垂直優先分割 2. 水平優先分割	
	F 超連結形式	1. 純文字 2. 圖像加文字 3. 圖像為主	
	G 圖文比例	1. 大於3:1 2. 介於3:1~1:1 3. 1:1 4. 介於1:1~1:3 5. 小於1:3	
	H 留白量	1. 0~20% 2. 20~40% 3. 40~60%	
	I 背景色彩	1. 冷色系 2. 暖色系 3. 中性色	
	J.色彩數量	1. 四色以下 2. 四到七色之間 3. 七色以上	

#### 4.網頁視覺呈現

陳妙媛[7]以構圖類型為分群基準，將資訊與設計學群的網頁，分為六種類型，即：背景型、影像型、圖文型、文字型、框架型、空間型。其中框架型的採用比例達三成，相較於其他五種型式是最高的。對於框架型的定義為：以畫面的水平或垂直框架分割為主要構圖方法，特徵是畫面上方有橫幅標題，下方則以直的欄位分割畫面，有單欄至三欄，而以雙欄為最多。簡化構圖後，框架型構圖的網頁，主要以回字形的矩行分割畫面，下方以縱式切成單欄置多欄。共有三種典型，即：□形、∟形與工形，其框架型的構圖設計明顯偏重於畫面上方及兩側。

網頁設計的概念與一般平面設計相似，都是在既定的版面中將元素做最適當的配置，以呈現最佳的視覺效果。框架廣義來說是包含 HTML 編輯中使用的結構框架和基於色彩或頁面分割的視覺功能框架兩類。

Gerald [8]指出網站中影響使用性的一項重要觀點就是導覽列(Navigation)，其中支持這種導覽列的結構為 Yellow Fever 及框架。Yellow Fever 是網頁編輯中的一種慣用手法，將有顏色的條狀區塊至於頁面左方，它的主要功能在於放置導覽列的連結；框架是指將頁面分割成兩個區塊，一個區塊是用來放置導覽列，另一區塊則是安排內容。當使用者瀏覽其他頁面時，導覽列連結仍在原位置，不因點選其它頁面而



變動，關於公司的商品網頁，就會陳列在上方導覽列或上方加上左方導覽，來增加產品曝光機率。

導覽列是處理關於使用者如何在一個網站中從一個頁面移動到另一個頁面[9]，使用者可很容易的在網站中，從一個頁面到另一個頁面去找尋他們所需要的訊息。

框架的編排設計應以有組織的方式編排，以提升視覺的搜尋能力，而提高網站整體的使用性[10]。曾惠民[11]認為要達到畫面完善的編排設計有三項最基本的原則：(1)使用格線配置的構成方式、(2)將畫面的編排設計標準化、與(3)群化相關的項目。至於導覽列的位置，則可配置於畫面的上、下、左、右，然而位置位於介面左上方能最快被發現[12]。

通常企業網站將同一類別的商品進行，歸納於畫面的上方導覽與左方導覽為商品主目錄，再細分出次目錄，由次目錄點選出產品的圖示頁為小圖示，小圖示會列出商品名稱、型號或是重點資訊，再點選小圖示則會出現大圖示，裡面顯示了更詳細的產品規格及資訊內容，方便消費者更進一步的了解。

### 5.感性工學

感性(Kansei)為當人見到一項產品時，經由腦內經驗累積所反應的意象，而感性工學就是把這種感覺應用於產品設計上，意圖將此感覺傳遞給使用者的一種技術。一般而言，感性工學分成三個步驟，即：(1)討論產品所給使用者的感覺，這樣的感覺通常都是以形容詞語彙來呈現，並將這些來自生理與心理的綜合感覺分類。(2) 感性工學通常都會利用電腦技術來進行應用，通常都會有四個資料庫，即：感性語彙資料庫、意象資料庫、知識資料庫、與設計資料庫等。(3) 利用邏輯性的數學程式模組，來進行感性語彙的解讀。

### 6.意象的定義

意象是感覺的一種現象，透過五官感覺引發起的一種心理層面感覺，會隨著社會文化、感覺經驗、價值判斷等的改變，而有所調整，個人的知識與經驗在這一方面扮演著相當重要的角色。以設計的活動來看，「意」即是設計者概念的運用，屬於產品的語言；而「象」為產品呈現的具體風格。意象是產品在貨架上表達給消費者的第一印象，即消費者對影像產生的刺激後，把心理層面之感受賦予一種認知特質的評價。意象的研究，則是以感性工學的觀點切入，將使用者心理層面的感受予以數據化。

### 7.語意差異法(SD 法)

語意差異法(Method of Semantic Differential，簡稱 SD 法)源於「共同感覺」之研究，其目的在幫助研究人員了解意象感覺，通常被用來評估非計量性的資料，以特定項目在一定的評估尺度中作重要性的評量，其結果可用於網頁介面使用性之探討與意象之研究。

### 8.形態分析法

形態分析法(Morphological Analysis) 係一種系統化的方法，以分析產品所有可能達成的造形。其實施步驟為：(1) 界定主要問題、(2) 尋找獨立因素、與(3) 列舉可行解答。形態分析法必須注意要點為：(1) 所選定的獨立因素，必須是在同一層面的特徵，並且互相獨立，沒有層屬關係。(2) 為避免解答數目過於龐大，獨立因素最好不要超過八個。(3) 各可行解答除根據以往的經驗，也該有創新性的解答。(4) 在組合解答時，每個獨立因素只能挑選一個可行的解答。

### 9.多元尺度法

多元尺度法(Multidimensional Scaling)，簡稱 MDS 是發展知覺圖(Perceptual Map)的一種方法。MDS 的非屬性基(Nonattribute-Based Approaches)方法，由受測者對事物作整體判斷，即要求受測者指出他們對各事物間相似程度的知覺以及他們對這些事物的偏好，然後試著去找出形成那些判斷的特性或屬性。在資料的收集方法，有雙比法即：將  $n$  個事物組成  $n(n-1)/2$  對，要求受測者就每對組合中的兩個事物加以比較，並指出在這兩個事物中他偏好或要求受測者按照各對事物彼此間相似或相異的程度加以排列。



### 三、消費者對商品網頁呈現之偏好調查與實驗設計

本研究以感性工學的理论為基礎，找出目前企業的網頁型態架構，應用其質性與量化描述型態特徵的分析，以了解商品展示網頁編排設計要素對使用者意象的影響與使用者對網頁的偏好程度。最後，透過資料之統計分析來找出企業的商品展示頁所應具備的特徵，不同感性語彙會影響網頁的屬性特徵，及不同族群的網頁偏好等，以供後續參考。

本研究分六個執行步驟，即：(1) 透過網路資訊，收集相關企業網頁，及其商品展示頁面，再從不同網頁中，挑選具代表性的商品網頁。(2) 透過文獻調查結果，整理出與網頁相關聯的形容詞語彙，再藉問卷調查與訪談，得到網頁的代表性語彙。(3) 將收集到的商品網頁與現有網頁設計之要素進行分析，以界定目前現有網頁的各別設計要素之形態特徵，並從中挑選主要的網頁形態特徵。(4) 使用實驗計畫法，以直交表方式界定各屬性特徵之代表性實驗樣本，並輸出與網頁同等 1:1 圖卡，進行評比實驗。(5) 評比實驗使用七階的語意差異量表(SD)與多元尺度法進行問卷調查，紀錄網頁屬性的感性量化結果與偏好程度。(6) 運用迴歸分析探討不同感性語彙對網頁設計要素之相關影響，及不同年齡層對網頁屬性的偏好。

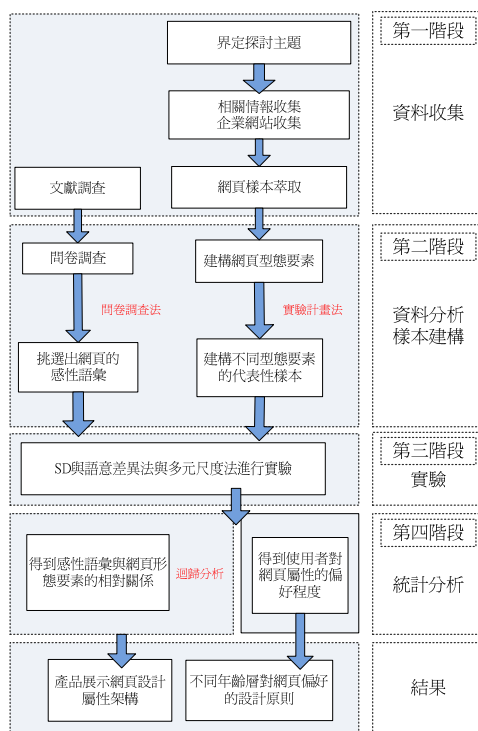


圖 1 本研究之發展流程圖

為了解不同配置的網頁對於消費者的感覺語彙的差異，將以圖卡方式來展示實驗樣本，再對受測者進行實驗。實驗樣本共計 16 張網頁圖卡，實際大小為 225\*242mm。實驗進行分 7 個步驟來說明：(1) 前置作業方面先將網頁上的樣本，輸出成比例為 1:1 的圖卡，以方便實驗者進行比較性的評比。(2) 將 16 張網頁的特徵差異告知受測者，預先說明此 16 張網頁會有排版上的差異與產品的大小與說明文不同，並說明實驗步驟。(3) 告知實驗者有 4 種左右相反的感覺語彙，並告知語彙上的意義，拿起兩張讓受測者先做前測，需能清楚的分辨語彙的差異。(4) 第一次分群：請受測者依照感覺區分成兩群，一邊是正向語彙，一邊是反向語彙，並告知如果沒有感覺也可以另外放一邊。(5) 第二次分群：請受測者所分出的正向語彙與反向語彙分別分成 3 群，幫受測者紀錄出不同感覺強弱的分數，正向感覺語彙分別以+1~+3 分。(6) 反



向語彙則以-1~3 分來記錄，沒感覺的則紀錄分數為 0。(7) 完整四個不同語彙的實驗，將圖卡依照喜愛程度排列，再請受測者依照不同的喜愛程度給予 1~7 分的分數，最不喜歡為 1 分；最喜歡為 7 分。

實驗對象為曾經使用網頁瀏覽過商品的大眾，年齡介於 16~60 歲的族群，回收問卷共 34 份，最後將感性實驗數據以線性迴歸分析。

#### 四、消費族群對商品網頁呈現之偏好分析

本研究透過網頁的收集，確認目前網頁中商品展示的階層架構與展示商品型態，並進行消費族對商品網頁之偏好分析，以供設計師規劃不同消費族群商品網頁之參考。

一般而言，商品的瀏覽階層架構，如圖 2 所示，該四種不同的層屬架構網頁，讓消費者在觀視產品的時，能階段性的選擇所需要的商品。

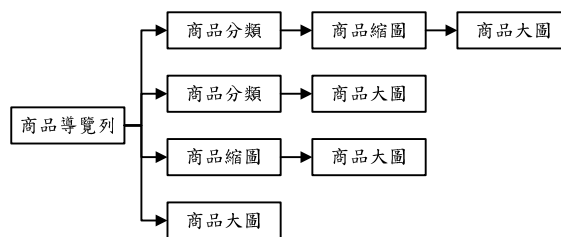


圖 2 網頁階層架構圖

第一種四階式的架構，依照導覽順序階層式的往下點選出網頁商品，由上方的商品導覽列選擇不同的商品分類項目，再挑出不同的商品型號，最後產生滿版的說明圖文。其導覽順序為：導覽列、商品分類項目、商品小圖(預覽)、商品大圖(詳細說明)。第二種架構為三階式，此種形式是屬於沒有太多商品分類項目的網頁為主。其導覽順序為：商品導覽列、商品小圖(預覽)、商品大圖(詳細說明)；第三種架構之網頁導覽設計，係基於公司生產商品種類不多，故強調以詳細資訊瞭解商品本身的網頁設計，其導覽順序為：商品導覽列、商品分類項目、商品大圖(詳細說明)。第四種架構的網頁階層主要強調商品本身，導覽列上不需強調公司本身的品牌形象網頁為主，首頁部分直接會出現商品的主要導覽，其導覽順序為：商品導覽列、商品大圖(詳細說明)

本研究將透過商品展示的網頁頁面之感性研究，並經由商品小圖式的網頁架構，找出商品導覽與排列的最好組合，使消費者搜尋眾多產品時，能提供一個適合之網頁設計編排，以快速而有效的搜尋出所需要的商品，從而達到最佳的注目效果與銷售目的。本研究並以「手持通訊產品」為案例，來進行網頁的研究。在知名手機通訊業中，收集各大廠手機的網頁，共 164 個與手機有相關的廠牌，進行其廠牌的企業網站搜尋，最後篩選為 24 個知名手機企業網站，如表 2 所示。



表 2 企業商品展示頁列表

	品牌		網頁
1	ACER	宏碁	http://0rz.tw/8hbR6
2	Alcatel	阿爾卡特	http://www.qia.com.tw/...
3	Asus	華碩	http://0rz.tw/ATNyh
4	BLACKBERRY	黑莓	http://cn.blackberry.com/...
5	COMMTIVA	康法	http://corp.commtiva.com/...
6	COOLPAD	酷派	http://coolpad.com.tw/...
7	GIGABYTE	技嘉	http://www.gigabyte.com/...
8	GARMIN-ASUS	華碩	http://www.garminasus.com/...
8	G_PLUS	拓勤	http://www.gplus.com.tw/...
9	HTC	宏達電	http://www.htc.com/tw/...
10	K-TOUCH	百靈	http://0rz.tw/l33V1
11	KATOON	誠石	http://www.katoon.com.tw/...
12	LG	樂金	http://www.lg.com/tw/...
13	MIO	宇達電通	http://www.mio.com.tw/...
14	MUCH	哈拉電信	http://www.halla.com.tw/...
15	MOTO	摩托羅拉	http://0rz.tw/uqgl9
16	NOKIA	諾基亞	http://www.nokia.com.hk/...
17	OKWAP	英華達	http://www.okwap.com/...
18	PHS	大眾電信	http://www.phs.com.tw/...
19	PHILIPS	飛利浦	http://0rz.tw/UeOVb
20	SHARP	夏普	http://www.sharp-phone.com/...
21	SONY ERICSSON	索尼愛立信	http://0rz.tw/QEqWa
22	SAMSUNG	三星	http://0rz.tw/63CuP
23	UTEC	全虹通信	http://www.utec.tw/...
24	ZTE	中興通訊	http://www.zte.com.cn/...

依文獻，網頁構成的形態要素分為版面規劃(Layout)與視覺效果(Visual Effect)。再從中分別規劃出四大設計要素，分別為：結構、輔助線使用、頁面分割、及超連結型式。至於設計類目共細分成 13 個，如表 3 所示。將收集到的網頁樣本與規劃好的網頁特徵屬性進行分析，如表 4 所示。

表 3 現有網頁特徵屬性分析

	設計要素		類目
	版面規劃 (Layout)	A 結構	頂部導覽+ 頁面分割  左側導覽+ 頁面分割
		2.右側框架	
視覺效果 (Visual Effect)	B 輔助線使用		3.左右兩側框架
			4.水平分割
			5.垂直分割
			7.頂部框架
			8.底部框架
	C 頁面分割		1.有使用輔助線
			2.無使用輔助線
	D 超連結形式		1.垂直優先分割
			2.水平優先分割
			1..圖像加文字
			2.圖像為主

從表 4 中得知，其實這份表單可以看出，目前大部分的網頁偏好於「頂部導覽+左側框架」與「頂部導覽+水平分割」，但由於商品網頁大部分都是頂部為主要導覽區塊，左側為副導覽區塊，所以「左側導覽+頂部框架」與「左側導覽+底部框架」易讓人無從判別。針對表 4 與現有網頁進行分析，得到重新整合的特徵屬性，如表 5 所示。







BLACKBERRY (29.3mm)，其餘分成兩群取其平均數，得到小圖片樣本寬度 13.56mm，大圖片樣本寬度 19.26mm。本研究並以目前最熱門的智慧型手機 3 組，作為本次樣品的代表組合，並變更其手機圖片的寬度，成為此圖片的大小樣本，如圖 3 所示。



圖 3 大小圖片樣本

5. 商品展現式樣：商品展現式樣分成以圖片為主與圖片加上文字說明兩種型式。其中圖片為主之主要商品展示是以圖片為主要，並無多餘的文字說明，只會有圖片加上型號。其次，圖片+文字說明之整體，以圖示加上商品的說明文為主，商品與其規格會展現在同一網頁的頁面上。

本研究使用實驗計畫法，將重新規劃後的商品展示頁特徵屬性，帶入 SPSS 中的直交分析，得到最佳配對 16 個代表性樣本，來進行實驗規劃，如表 6 所示。透過 CorelDraw 軟體將定義的各種特徵，套入三個尺寸的版面規劃，其中會有排版上的微調，但並不影響整體視覺效果，最後呈現之 16 個最佳配對的實驗樣本，如圖 4 所示。

本研究並結合四位研究者所提出的形容詞語彙，加以比對，且剔除重複及意思相近者，得到 36 組形容詞語彙，如表 7 所示。

本研究先使用焦點團體法，把類似的形容詞語彙分成 3 群，分別為視覺面向、心理面向與環境面向的形容詞語彙，(1) 視覺面向的形容詞語彙，可透過視覺直接感受的形容詞語彙，(2) 心理面向的形容詞語彙係視覺感受之後，所反映的內心感受，(3) 環境面向是一種直接的呈現，根據現有狀況或個人經驗，所表達出來的外在環境狀況。

表 6 特徵屬性直交樣本

圖卡編號	導覽位置	商品版面	輔助線使用	圖片大小	商品展現式樣
1	頂+左	橫向	有輔助線	大圖片	圖
2	頂+水平	垂直	無輔助線	小圖片	圖
3	左+左右	橫向	有輔助線	小圖片	圖+文
4	左+左右	垂直	無輔助線	大圖片	圖
5	頂+水平	垂直	有輔助線	大圖片	圖
6	左+左	垂直	有輔助線	小圖片	圖+文
7	頂+左	垂直	無輔助線	小圖片	圖+文
8	頂+左	垂直	有輔助線	大圖片	圖+文
9	頂+左	橫向	有輔助線	小圖片	圖
10	頂+左右	垂直	有輔助線	小圖片	圖
11	頂+左右	垂直	無輔助線	大圖片	圖+文
12	頂+左右	橫向	無輔助線	大圖片	圖
13	左+左	橫向	無輔助線	小圖片	圖
14	頂+左右	橫向	無輔助線	大圖片	圖+文
15	頂+水平	橫向	有輔助線	大圖片	圖+文
16	頂+水平	橫向	無輔助線	小圖片	圖+文





圖 4 實驗樣本一

表 7 形容詞語彙初步篩選

親切的一疏離的	愉快的一不愉快的	搶眼的一平庸的
突出的一平凡的	老成的一年輕的	現代的一傳統的
落伍的一科技的	互動的一單向的	活潑的一呆板的
嚴肅的一輕鬆的	高雅的一俗氣的	獨特的一普通的
簡單的一複雜的	趣味的一乏味的	美觀的一不雅的
易讀的一難懂得	流行的一過時的	創意的一單調的
國際的一本土的	具象的一抽象的	夢幻的一現實的
簡潔的一瑣碎的	豐富的一簡陋的	遊戲的一正經的
大眾的一個性的	動態的一靜態的	明確的一含糊的
實在的一誇張的	穩重的一輕浮的	強烈的一柔和的
整齊的一混亂的	樂趣的一洩氣的	可靠的一不可靠的
男性的一女性的	討喜的一不討喜的	娛樂的一無聊的

隨之進行線上的問卷調查統計，年齡介於 23~42 歲，男性 15 人，女性 20 人，有上網瀏覽網頁經驗者，進行語彙的問卷調查，調查結果共收集 35 份有效問卷，而得票結果如表 8 所示。問卷調查結果，得票數 8 以下刪除(總票數 281 票，受測人數 35 人)，剩下 13 個語彙，如表 9 所示。



表 8 網頁感性語彙得分表

視覺面向	心理面向	環境面向
搶眼的—平庸的 11	親切的—疏離的 10	落伍的—科技的 1
獨特的—普通的 8	嚴肅的—輕鬆的 3	國際的—本土的 7
美觀的—不雅的 4	高雅的—俗氣的 8	流行的—過時的 11
強烈的—柔和的 3	穩重的—輕浮的 2	遊戲的—正經的 1
豐富的—簡陋的 6	討喜的—不討喜的 5	現代的—傳統的 10
整齊的—混亂的 11	愉快的—不愉快的 4	明確的—含糊的 10
創意的—單調的 13	趣味的—乏味的 20	互動的—單向的 17
活潑的—呆板的 6	可靠的—不可靠的 6	動態的—靜態的 6
簡潔的—瑣碎的 14	娛樂的—無聊的 11	大眾的—個性的 12
簡單的—複雜的 7	樂趣的—洩氣的 3	老成的—年輕的 16
易讀的—難懂得 14	實在的—誇張的 8	男性的—女性的 6
突出的—平凡的 7	夢幻的—現實的 5	
	具象的—抽象的 2	

表 9 網頁語彙挑選結果

1	趣味的—乏味的	20	8	搶眼的—平庸的	11
2	互動的—單向的	17	9	流行的—過時的	11
3	易讀的—難懂得	14	10	娛樂的—無聊的	11
4	簡潔的—瑣碎的	14	11	親切的—疏離的	10
5	創意的—單調的	13	12	現代的—傳統的	10
6	大眾的—個性的	12	13	明確的—含糊的	10
7	整齊的—混亂的	11			

本研究在針對表 9 之語彙進行分群，如表 10 所示，再由這些分群的語彙中挑選出具代表性的語彙來進行實驗與分析。

表 10 感性語彙分群

第一群	趣味的—乏味的 娛樂的—無聊的 互動的—單向的	網頁的動態效果與互動介面
第二群	易讀的—難懂得 明確的—含糊的	偏向網頁的文字安排與說明
第三群	現代的—傳統的 流行的—過時的 搶眼的—平庸的	網頁的整體感受
第四群	簡潔的—瑣碎的 整齊的—混亂的	整體架構的編排，或是輔助線的使用
第五群	創意的—單調的 大眾的—個性的 親切的—疏離的	廣告效果或是整體的編排

由於第一群以趣味、娛樂、互動語彙，經過專家評估，主因偏向網頁的動態效果，但動態效果的網頁不在本研究範圍內，故將第一群捨去。

由第二群挑選出「易讀的-難懂的」，主要考量在網頁的部分，商品與文字都會穿插排列，商品加上文字是否對觀看者造成影響呢?基於此，本研究使用較容易明白的語彙「易讀的-難懂的」來當成代表性的樣本。



第三群挑選出「搶眼的-平庸的」，在第三群之中，搶眼-平庸對於其它兩種相反語彙中較為使用者判斷，對於「現代的-傳統的」，「流行的-過時的」的語彙較難有一個依據來判斷，所以挑選出「搶眼的-平庸的」來成為代表性語彙。

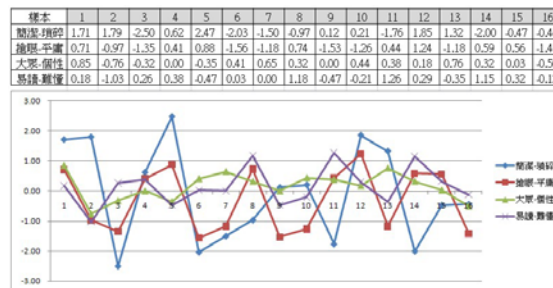
第四群挑選出「簡潔的-瑣碎的」，第四群的語彙感覺相當接近，所以挑出「簡潔的-瑣碎的」來成為代表性語彙。

第五群挑選出「大眾的-個性的」，基於本研究針對版面規劃與視覺效果兩大主要屬性，而第五群較偏向心理層面的思考，故挑出讓大家能夠直覺判斷的語彙「大眾的-個性的」為代表性樣本。

本研究藉由網頁屬性特徵，讓受測者進行感性語彙的實驗，了解受測者在觀看網頁的不同感受，其受測過程也因年齡沒有限制，容易造成不同年齡層觀看網頁時會有些不同的觀看感受，故本次的分析，加入年齡的變數來進行分析。本研究的分析方法採用虛擬變數迴歸分析、簡單迴歸分析與相關係數分析，來探討不同網頁的屬性特徵是否對於感性有相關聯性，並探討不同年齡層對於網頁的喜愛程度是否有差異。

本次實驗受測者共 34 人，男性 13 人，女性 21 人，年齡 19~60 歲不同族群，都有上網瀏覽網頁商品的經驗。將實驗所得數據平均後，建立相關評量矩陣圖表，再輸入 SPSS 進行迴歸分析，感性語彙的總平均量表，如表 11 所示。

表 11 感性語彙總平均量表



將不同的感性語彙得分，使用 Excel 整理成評量表，並取其平均值，產生各折線圖，以找出最高分數與最低分數的實驗樣本。

- (1) 《簡潔-瑣碎》的感性語彙評量：對於簡潔與瑣碎的感覺的評量表，1~3 分為簡潔感覺；-1~-3 分為瑣碎感覺得分。編號 5 的實驗樣本平均值為 2.56 讓人覺得最為簡潔，而編號 3 的樣本平均值-2.47 讓人感覺最瑣碎，而編號 15、16 的實驗樣本平均值為-0.35 與-0.38 趨近於 0，可見這兩張實驗樣本對於《簡潔與瑣碎》感覺最不強烈。
- (2) 《搶眼-平庸》的感性語彙評量：對於搶眼與平庸的感覺的評量表，1~3 分為搶眼感覺；-1~-3 分為平庸感覺得分。編號 12 的實驗樣本，平均值為 1.24 讓人覺得最為搶眼，而編號 6 的樣本平均值-1.56 讓人感覺最平庸，其在《搶眼-平庸》的整體看來是較容易讓受測者區別出來的，但整體感覺並不強烈。
- (3) 《大眾-個性》的感性語彙評量：對於大眾與個性的感覺的評量表，1~3 分為大眾感覺；-1~-3 分為個性感覺得分。編號 1 的實驗樣本，平均值為 0.85 讓人覺得最大眾，而編號 2 的樣本平均值-0.76 讓人感覺最有個性，其在《大眾-個性》的整體看來是較不容易讓受測者區別出來的，為四個語彙中最小的，此實驗樣本也讓受測者偏向大眾的。
- (4) 《易讀-難懂》的感性語彙評量：對於易讀與難懂的感覺的評量表，1~3 分為易讀感覺；-1~-3 分為難懂感覺得分。編號 11 的實驗樣本，平均值為 1.26 讓人覺得最易讀，而編號 2 的樣本平均值-0.76 讓人感



覺最難懂，其在《易讀-難懂》的整體看來是較不容易讓受測者區別出來的。

(5) 網頁喜歡程度的評量表：對於喜愛程度的評量表，1 分為最低分而 7 分為最高分的感覺得分。最平均喜歡的網頁是編號 14 號的網頁最不喜歡的網頁是 9 號的網頁。

依照每個感性評價做為依變數，其各網頁屬性特徵為自變數，進行虛擬變數迴歸分析，並將年齡層分成 3 群，25 歲以下；25~40 歲；40~60 歲 有使用網頁瀏覽商品的族群，來進行分析，探討每個族群對於網頁屬性是否具特徵差異。

- (1) 《簡潔-瑣碎》語彙與網頁特徵的迴歸分析：影響簡潔語彙的是 A 頁面架構的頂部+水平導覽；B 商品排列是橫向排列影響最大；C 輔助線使用則是無使用輔助線；D 圖片大小是大圖片，E 商品展現樣式則是以圖片為主影響最大。
- (2) 《搶眼-平庸》語彙與網頁特徵的迴歸分析：影響搶眼語彙的是 A 頁面架構的頂部+左右導覽；B 商品排列是橫向排列影響最大；C 輔助線使用則是無使用輔助線；D 圖片大小是大圖片，E 商品展現樣式則是以圖片為主影響最大。
- (3) 《大眾-個性》語彙與網頁特徵的迴歸分析：影響大眾語彙的是 A 頁面架構的頂部+左側導覽；B 商品排列是橫向排列影響最大；C 輔助線使用則是有使用輔助線影響最大；D 圖片大小是小圖片影響最大，E 商品展現樣式則是以圖片為主影響最大。
- (4) 《易讀-難懂》語彙與網頁特徵的迴歸分析：影響易讀語彙的是 A 頁面架構的頂部+左右側導覽；B 商品排列是橫向排列影響最大；C 輔助線使用則是無使用輔助線影響最大；D 圖片大小是大圖片影響最大，E 商品展現樣式則是以圖片+文字說明為主影響最大。
- (5) 25 歲以下的網頁喜愛度與網頁屬性特徵迴歸分析：影響 25 歲以下喜愛度的是 A 頁面架構的頂部+左右側導覽；B 商品排列是垂直排列影響最為喜愛；C 輔助線使用則是無使用輔助線影響最大；D 圖片大小是大圖片影響最喜愛，E 商品展現樣式則以圖片+文字說明為主影響最為喜愛。
- (6) 26 歲到 40 歲的網頁喜愛度與網頁屬性特徵迴歸分析：影響 26-40 歲喜愛度的是 A 頁面架構的頂部+左右側導覽；B 商品排列是橫向排列影響最為喜愛；C 輔助線使用則是無使用輔助線影響最大；D 圖片大小是大圖片影響最喜愛，E 商品展現樣式則是以圖片+文字說明為主影響最為喜愛。
- (7) 41 歲到 60 歲的網頁喜愛度與網頁屬性特徵迴歸分析：影響 41 歲到 60 歲喜愛度的是 A 頁面架構的頂部+左右側導覽；B 商品排列是垂直排列影響最為喜愛；C 輔助線使用則是無使用輔助線影響最大；D 圖片大小是大圖片影響最喜愛，E 商品展現樣式則是以圖片+文字說明為主影響最為喜愛。

將感性實驗數據輸入 SPSS 分析，感性語彙對於不同的網頁屬性特徵，如表 12 所示，代表每個不同語彙影響最大的屬性特徵表，其「瑣碎的」語彙與「平庸的」語彙影響是一樣的屬性類別，而「簡潔的」與「搶眼的」差異性是在頁面架構下，所以有較高的相同性。

表 12 迴歸分析綜合屬性表

感性語彙	屬性特徵	簡潔的	瑣碎的	搶眼的	平庸的	大眾的	個性的	易讀的	難懂的
A 頁面架構	A1 頂+左側導覽		●		●	●			
	A2 頂+左右導覽							●	
	A3 頂+水平導覽	●							●
	A4 左+左側導覽								
	A5 左+左右導覽			●				●	
B 商品排列	B1 橫向排列	●		●		●		●	
	B2 垂直排列		●		●		●		●
C 輔助線使用	C1 有使用輔助線		●		●	●		●	●
	C2 無使用輔助線	●		●			●	●	
D 圖片大小	D1 大圖片	●		●			●	●	
	D2 小圖片		●		●	●			●
E 商品展現樣式	E1 圖片為主	●		●		●		●	●
	E2 圖片+文字說明		●		●		●		●

研究結果顯示 25 歲以下族群對於網頁喜愛豐富的資訊量，喜愛左右兩側的版面設計編排，喜愛垂直的排版的視覺效果，較為偏重圖像+文字說明最能符合此年齡層喜歡快速得到資訊，以減少收尋產品時的



時效，最不喜歡的是左加左側導覽，是屬於沒有頂部導覽對網頁的網頁特徵，以及橫向排列的圖片樣式，小圖片與圖像為主的產品編排較為此族群不喜愛。針對此族群可以推薦的網頁重點歸納：(1) 產品頁面需要明確的導覽列方向，以方便此族群進行收尋。(2) 產品的架設上可以進行分類或是文字說明，可以快速得到產品訊。(3) 產品排列可以以垂直優於橫向來排列。

研究結果顯示 26-40 歲族群對於網頁也喜愛豐富的資訊量，喜愛左右兩側的版面設計編排，但喜愛橫向的排版優於垂直排版效果，較為偏重圖像+文字說明最能符合此年齡層得到正確的產品資訊，以減少收尋產品時的時效，最不喜歡的是左加左側導覽，以及太複雜的線條與小圖片，以圖像為主的產品編排較為此族群不喜愛。針對此族群可以推薦的網頁重點歸納：(1) 產品頁面需要明確的導覽列方向，導覽方向最好以上方為準。(2) 網頁架構上，第一階層可以進行使用產品加上文字說明，建議可以在下一階網頁以更大圖示進行詳細說明。(3) 產品排列可以以橫向優於垂直來排列，較為此族群偏好。(4) 此族群偏好大圖示加上文字說明，在瀏覽過程可以更準確與快速。

研究結果顯示 41-60 歲族群對於網頁不喜歡太複雜的資訊，喜愛橫向的產品排列，喜歡有輔助線來幫助產品區分，看起來較為整齊，偏重圖像並喜愛大圖示，視覺以圖像為主，最不喜歡的是左加左側導覽，小圖片加上太小的文字說明。

針對此族群可以推薦的網頁重點歸納：(1) 產品頁面最好以單頁為主，不適合太多階的產品導覽。(2) 網頁以明顯的圖替代文字說明，並整齊的以輔助線規劃為佳。(3) 產品排列可以以橫向優於垂直來排列，較為此族群偏好。(4) 商品偏好大圖片為主，會提高此族群的觀看意願。

## 五、結論

本研究探討設計要素之形態類目與形容詞語彙的關係，其意象(使用者心裡層面的感覺)可藉由哪些要素來呈現。當受測者對網頁樣本做評估時，固然是以整體造型做參考，但網頁的整體造型是由各別設計之形態所組成的，故在受測者做評估時，不能忽略各別設計要素之形態對受測者的潛在影響。所以必須計算出各別設計要素對整體造型的相關性，亦即當使用者對網頁表達某一形容詞語彙時，某一設計要素有較偏向某一形態類目的傾向。

本研究利用網頁樣本與形容詞調查所得之資料，目的是在預測設計要素之形態類目與形容詞之間的關係，所以使用簡單迴歸分析方式，以求得商品網頁設計要素與形容詞之間的關係。

在全部的平均數來看，將區分出平均最高分與最低分的實驗樣本，分別在《簡潔-瑣碎》、《搶眼-平庸》、《大眾-個性》、《易讀-難懂》這些語彙中分別提出做為網頁設計參考。

25 歲以下的年輕族群對於網頁的喜愛程度評判較為強烈，次之則是 41-60 歲的年齡層，而 26-40 歲的年齡層對於網頁的喜愛度比較不顯著，從折線圖看來大約落在平均值附近，甚至相疊。

經問卷實驗與訪談過程，發現不同網頁的編排，也會對於不同年齡層與各感覺語彙有不同程度的影響。其實每個公司都會想讓人呈現的不同風格，感覺語彙並不是絕對好或是不好，因此本研究主要針對網頁的大屬性來進行研究，但影響網頁的感覺也包括不同的色彩與置放的圖片等。

網頁差異在 25 歲以下族群與 26-60 歲年齡層對網頁的喜愛度是相類似的，多偏好導覽資訊多的，且圖片需多加文字說明，以最少的時間來得到最多的資訊，但是在 40 歲以上的網頁設計上就需要多加注意，對於整體的網頁偏向簡單且明顯的產品圖示，不需要太多階層，階層太多容易導致此族群對於網頁的不信任感，希望藉由本研究可以提供網頁設計人員一些設計資訊。



## 六、參考文獻

1. Borges, J. A., I. Morales, and N. J. Rodriguez, 1998, "Page Design guidelines developed through usability testing", *Human Factors and Web Development, Lawrence Erlbaum Associates, Inc.*, pp. 137-152.
2. Gerald, P. M. , 2002, "Application of traditional system design techniques to web site design", *Information and Software Technology*, 44, pp507-512.
3. Pearson, R. and Shaik, P. V., 2003, "The effect of spatial layout of and link colour in web pages on performance in a visual search task and an interactive search task", *International Journal of Human-Computer Studies*, 59, pp327-353.
4. Powell, T. A., 2000, *The Complete Reference-Web Design*, Berkeley, California: Osborne/McGraw-Hill.
5. 李俊宏、李賢輝，1996，"網頁設計原則的研究"，國立雲林科技大學工業設計研究所碩士論文。
6. 崔美善編譯，2007，《Web Layout Design》，碩博文化，台北。
7. 張依真，2002，"片頭動畫首頁構成要素內容分析之研究"，銘傳大學設計管理研究所碩士論文。
8. 莊錦昌，2001，"網頁介面使用性之探討與意象之研究"，國立成功大學工業設計研究所碩士論文。
9. 陳妙媛，2004，以平面構成原理探討網頁設計之視覺表現—以大學院校之資訊、設計學群首頁為例。
10. 曾惠民，2003，"Pixel Style 網站設計元素對使用者意象影響之研究"，銘傳大學設計管理研究所碩士論文。
11. 楊欣哲、王超弘，1999，"WWW 網頁設計之準則與應用"，《工業工程學刊》，頁 265-276。
12. 管倖生、林彥呈，2002，"以感性工學程序建構網頁設計系統之研究"，《設計學報》，7(1)，59-73。

