設計學年刊 第 3 期
2015 年 3 月 頁 269-304

消費者生活型態對環保產品美感偏好影響之研究

陳振甫 莊育維
銘傳大學商品設計學系

摘要

很多國家已開始重視「環境保護」的概念，許多廠商也致力於環保產品的開發，但是在生產與銷售時，卻只考慮產品本身是否為環保材料，忽略了消費者美感層面的感受。每個人有不同的美感特質，對環保產品的喜好不同，因此，本研究主要探討不同消費者生活型態對於環保產品美感偏好之影響。全文分為兩部分，第一部分藉由文獻探討與專家訪談建構美感、環保生活型態量表，並進行預試；之後透過項目分析與第二次專家訪談後制定出正式量表；結合所選出符合環保產品內涵之環保家具與美感屬性，與量表同時進行調查。主要以結構式問卷型式在公開場所發放，將回收之問卷進行因素分析，得到「奢華風格」、「流行尖端」、「設計先驅」、「愛護環境」、「自我表現」、「工藝氛圍」等六個構面。本研究透過集群分析將消費者分為四個族群，分別為「漠視環境的外顯族」、「淺環保意識的奢華時尚族」、「簡單樸實族」、「綠色樂活族」。依照卡方檢定與交叉分析之結果顯示，「漠視環境的外顯族」對於環保產品的美感偏好，著重於個性化與獨特風格；「淺環保意識的奢華時尚族」對於環保產品的美感偏好為自然材質與形式上的呈現，且須符合現今流行趨勢；「簡單樸實族」對於環保產品的美感偏好為功能性與可拆卸的模組化；「綠色樂活族」對於環保產品的美感偏好為自然材質與形式，故環保概念越佳越能吸引此族群。本研究結果提供設計師瞭解不同族群對於環保產品的美感偏好，進而在設計企劃階段便能提供設計參考原則，提升環保產品之接受度。

關鍵詞：消費者生活型態、環保產品、美感偏好

一、前言

(一)研究背景與動機

自從工業革命以來的過度開發，已經造成地球自然生態的破壞與環境污染日漸嚴重，透過國家制訂法規、媒體與政策的宣導，雖然許多廠商也紛紛致力於環保產品的開發，但是在生產銷售的同時，卻往往只考慮到產品本身是否為環保材料等工程考量，卻忽略了消費者情感層面的感受，造成環保產品與消費者認知上會有所差異，不但無法提升產業競爭力，也辜負了環保的本意，因此消費者對於環保產品的看法就顯得格外重要。

Desmet 與 Hekkert (2007)提出了產品經驗的三種型式，說明了使用者與產品的互動經驗中會產生以下三種經驗，包含了使感官層面上能造成愉悅感的的美學經驗(aesthetic experience)、象徵產品的意涵經驗(experience of meaning)、與讓產品所引導出來的內在情感經驗(emotional experience)，這三者與產品間具有高度相關，而在某種程度上讓我們感官能產生愉悅的美感，都是由於我們重視產品給予的感覺與情緒上所引起的情感經驗。沈清松(2005)論述情感的源起來自於身體，人是因為意識的產生才有意向性，這促使了情意之延伸。而情意意味著有意向性的情感，特別是那些有意義且有價值的高級情感，就如美感而言。

美感確實可以左右消費者在選購及使用產品的判斷，也經常流露出解讀與詮釋符號意義的能力，進而影響消費者購買時的抉擇。消費者的特質會影響到美感價值的判斷，而消費者因為生活背景與學經歷都不甚相同，因此在美感經驗也有不同的體驗。Tischer (2001)提到環保產品較低的美感吸引力，是購買環保產品現有的障礙之一，所以環保設計也應該考慮美感。Rams (2001) 談到環保產品美感吸引力的延續，主要是在環保產品設計師在設計過程中所考慮到的使用壽命，所以環境、修復、使用上和消費者個性的影響都會對產品的美感產生影響作用。這也說明了假如能在設計前就考慮環保屬性與消費者個性特質對於美感偏好，應該可以增加環保產品購買力。

本研究主要針對消費者對於環保產品之美感偏好進行探討，透過美感、環保生活型態量表的建構與找出符合環保概念的產品與美感屬性，以此作為設計

設計學年刊 第 3 期
2015 年 3 月 頁 269-304

問卷的根據，過程中運用項目分析、因素分析以了解問卷之可行性，並使用集群分析將消費者生活型態加以分群，最後運用卡方檢定與交叉分析來探討不同的消費族群對於環保產品美感偏好屬性之差異性。

二、文獻探討

(一) 生活型態相關文獻探討

雖然眾多學者們對於生活型態的定義解釋各有不同，基本上，皆認為生活型態為個體或群體對於事物產生的反應與認知行為 (Sirgy, 1982; Hawkins et al., 1995; 別蓮蒂，2000; 劉維公，2006; 林建煌，2010)。為了解消費者的生活習慣與態度，並釐清各個不同族群對於商品的偏好差異，「消費者生活型態」就顯得額外重要，且對消費趨勢的預測上也是有相當的幫助。

1. 生活型態的衡量構面

常見的生活型態構面主要分為兩種，分別為 AIO (Activity, Interest, Opinion)與 VALS (Values, Attitudes and lifestyles)；此外，國內亦有東方消費者行銷資料庫 (E-ICP，Eastern Integrated Consumer Profile)的建立。茲說明如下：

1.1 AIO 生活型態構面

最常使用的生活型態衡量方法為 Plummer 在 1974 年所整理的建議，他從消費者的個人的活動、興趣、意見此三面向來辨別生活型態，這就是所謂的 AIO 變數量表，但仍須加上人口統計變項總共 4 個構面才算完整(Plummer, 1974)。

另有許多學者認為只考慮最初的 AIO 量表有點過於狹隘，依照目前的生活型態模式應該包括以下各點(Hawkins et al., 1995)：

a. 個人的態度：了解消費者對於產品、通路等認知想法。

b. 價值觀的探討：得知消費者什麼是能夠接受，以及什麼是可以被期望的意念。

c. 活動與興趣：關於消費者把時間與精神都投資在非職業的一種行為模式，如社會服務、運動、嗜好等個人或團體活動。

d. 人口統計變數：意指年齡、性別、職業、教育、所得、家庭背景、種族、地理位置。

e. 使用媒體：了解消費者所選擇使用的媒體方式。

f. 使用頻率：評判消費者在特定產品種類的使用與選擇上，將其歸類為重度、中等、輕度與非使用者。

1.2 VALS 生活型態構面

VALS 構面是 SRI (Stanford Research Institute)的 Arnold Mitchell 在 1978 年所發展出來，其主要核心理論是運用 Maslow 的層級需求概念與 Reisman 等人所提出的社會特徵觀念，在原本生活型態的 AIO 之外，將價值觀的概念加入，Mitchell 對於價值觀給予定義「個人由態度、信仰、意見、希望、恐懼、偏見、需求等所綜合組成的一種行為」(http://en.wikipedia.org/wiki/VALS)。如此,VALS 構面可為生活型態與價值觀兩者統合在一起的評量方式。

1.3 東方消費者行銷資料庫(簡稱 E-ICP)

E-ICP 自 1988 年便開始每年持續性進行台灣地區消費者生活型態與消費行為的調查，主要是增進國內行銷環境客觀的評判與增加整體消費者的生活型態資訊。其屬於長期觀察一般生活、科技、流行、健康、環保等生活構面之研究且是目前國內涵蓋最為廣泛的消費者型態研究資料庫 (東方線上簡介，2013)。

綜合以上所述，生活型態研究構面主要涵蓋的重點，不外乎是以人口統計特徵、平時活動、對事物的興趣、自我意見、價值觀、時間與金錢、媒體接觸、商品消費實態等要項,來進行生活型態的分析，並以此了解各族群其背景特徵及需求。VALS 量表在國內的應用與探討上較為少數，並且更新上較為不足，更重要的是有其專屬權資料庫，使得信效度值得懷疑。因此，本研究選定以信效度可以信賴，且較為符合國內型態的 E-ICP 為主軸進行問題構面、題項的參考與修正。

由生活型態對設計層面進行探討，主要的意義在於了解生活型態相關的研究確實可以充分了解消費者個別生活上的習性，並可藉此分析出不同消費者族群對於產品共同的喜好或是差異性，如此就可以幫助設計師在設計產品時充分

了解其目標族群的心理需求，進而增加其消費者接受度。這也是為何本研究以生活型態為變項，探討不同群體間對於環保產品美感上的認知與偏好，是否有其相關性的原因。因此，本研究將收集有關美感與環保方面的生活型態研究，並加以收錄符合主題的因素構面題項，以供後續問卷題項擬訂之參考。

(二) 生活型態相關評量題項

李博呈(2012)探討美感體驗、流行意識對購買意願影響之研究，在量化分析結果提到流行意識對於美感體驗影響購買意願之間具有部分干擾效果，意即消費者的美感體驗越高，越有可能產生購買行為，而流行意識的高低將對兩者之間產生影響效果。

從上述生活型態相關評量，可以了解消費者對於對於環保的行為與消費，有著明顯的區別性，這也有助於本研究在分析時可以參考其類型特色，做出更加明確的集群命名與特徵說明。

(三) 美感、環保生活型態預設構面與題項

何謂美感？蔣勳(2005) 也認為美的精隨是在日常生活，需要回到食衣住行中去發掘。從以上學者、藝術家對美感的看法可以歸納出，美感是可以從自我生活經驗中去探索且發掘的，且美感是讓人感到愉悅與樂趣。每個人都有其美感主張，我們會以自己的美感經驗去評斷是否喜愛此物品。

Zafarmand (2005)指出美感的表現可與產品的永續性產生關聯性，如美感的提升與模組化與可再生、可修復、可回收等環保準則有高度相關性(表 1 所示)；這也表示了美感的屬性對於環保產品而言能達到一定的影響程度。

另外，黃剛德(2010)在綠色生活習慣與行為此章節中提到，為了評估南部一般消費者綠色生活習慣，故以環保 6R 論點來切入，分別是：減量(Reduce)、拒用(Refuse)、重複使用(Reuse)、資源回收(Recycle)、修復(Repair)再生它用(Regeneration)。以此發展為具有其意涵的題項。除了 6R 外，將在綠色生活中加入對於環保積極行動議題的題項，如主動對他人宣揚環保的理念、平常對於環保訊息的留意與吸收、對未來環保產品的看法。由於該研究者對於題項做

設計學年刊 第 3 期
2015 年 3 月 頁 269-304

過信效度的檢測，故本研究將此些題項作為消費者環保生活型態的參考，並納入預測問卷中的試題。

表1. 美感屬性與環保屬性之相關性

產品永續的部分 / 美感的屬性	用戶—產品關係	使用者的環境認知	用戶—設計師的關係	產品生命的延續性	環境和善	減少材料與能源使用	懷舊的設計與生產	使用的可靠性	可修復	可再生	拆卸	可回收
美感耐久性	●			●	○	●		○	●	○		
美感提升與模組化	○	○	●	●		○	○	●	●	●	●	●
簡單與極簡	○	○				●			●	○	●	●
邏輯性與功能性	●	●		●		○			○		○	
自然的形式與材質	●	●		○	●		○					●
懷舊美感與文化特性	●		●	○	●		●					
個性化與多樣化	●	○	●	●			○	○				

(此●符號代表高度相關；此 ○符號代表有相關，資料來源：Zafarmand et al., 2005)

從過去環保生活型態與美感生活型態的相關研究，及在一般生活型態相關的量化研究中，其構面也包含了部分與環保、美感有關聯的題項。因此本研究將參考過去 AIO 所衡量評估的模式，與回顧先前相關的研究，進而預設美感、環保生活型態的構面定義，以此作為編寫與訂正題項的根本。

三、研究方法

本研究主要在探討消費者生活型態對其環保產品美感之偏好，分為兩個部分，其一，建構適用於美感與環保屬性的生活型態量表，藉由文獻的深入探討將其分為了功能、造型、環境等六項構面。其二，藉各構面之涵義發展出適當之題項，並進行生活型態預試，回收之問卷進行描述性統計分析，鑑別題項是否恰當，最後建立正式的美感、環保之生活型態量表，並正式開始施測。回收之問卷藉由項目分析後再進行因素分析，所得因素則為美感、環保生活型態之

因素。最後將所得因素進行集群分析，其結果定義各族群名稱與其特性，並以交叉分析探討不同族群間對於環保產品美感屬性之偏好，詳細流程如圖 1。

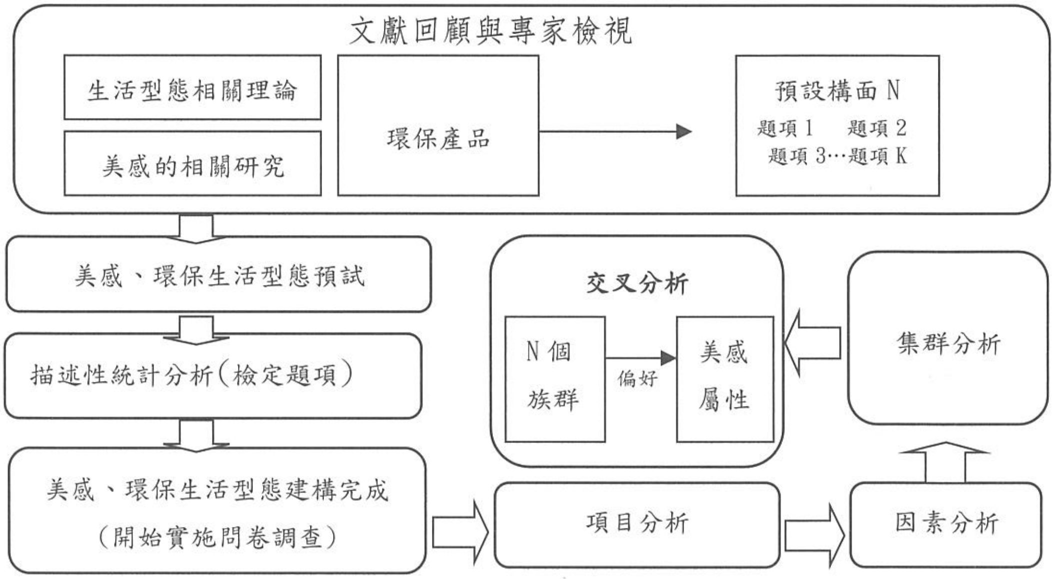


圖 1. 研究流程圖

(一) 研究範圍與限制

本研究目的是探討不同消費族群對於環保產品美感偏好的差異性，藉以作為設計師設計企劃階段與企業之參考。因考慮到研究者能運用的資源有限，因此本研究有以下研究範圍與限制：

1. 受測產品以環保家具為樣本，是考慮其消費者使用上較為普遍，並符合環保產品之內涵產品為主；

2. 一般產品的機能性、外觀造形、色彩、甚至材質上，都會對消費者的情感與偏好上造成不等程度影響。基於時間、物力、人力上的限制，本研究僅針對環保產品之外觀、質感(只針對視覺質感部分)、色彩呈

現來探討各族群對於產品外觀特徵上與各族群對於產品的偏好之關係。

(二) 量表製作流程

本研究運用社會研究方法針對量表的發展進行探討，主要以其中發展量表的指導原則，擬定出環保、美感生活型態量表建立之流程。藉由六大預設構面的建立，可以瞭解環保、美感生活型態構面與題項內容，並彙整訂定出 85 題。經由專家檢視題項適不適合與初步篩選後，建議：題項過多，會造成受測者閱讀上的疲乏與效度的降低。故本研究將題項縮減至 44 題，並再次進行專家檢視與題項測試;經由專家檢視題項後，原始題項經過題意相同合併、刪除及部分修正，結果得到剩餘題項 37 題。本研究藉由構面的分類依序設計問卷題項，並進行問卷預試。問卷的預試是為了檢測環保、美感生活型態量表的各個題項是否具有鑑別力，如不具鑑別力之題項予以刪除，最後完成環保、美感生活型態的正式問卷。

預試的方式採用線上問卷的形式製作與發送，以此可大幅加快回收問卷時間，預試受測者總共 29 人，回收問卷後，檢查其結果有兩份問卷部分題項漏填，因此視為無效問卷，有效問卷為 27 份。受測者年齡皆 18 歲以上具有一定的消費能力，分別為碩士生 6 名、服務業 5 名、製造業 5 名、運輸倉儲及通信業 1 名、醫療保健及社會福利業 1 名、職業軍警 2 名、金融保險業 3 名、大學生 2 名、高中生 2 名。其中 17 名具有設計相關背景，另外 10 名沒有受過藝術或設計相關訓練。本研究採用李克特量表 (Likert scale)的 5 點量尺來做為測量各題項的同意程度，並藉由簡單的資料轉換後以描述統計進行檢測(平均數、標準差、偏態)。

預試結果應刪除題項為 9 題，剩餘 28 題通過項目分析，並再次進行第二次專家檢視，主要修正四類題項。(1)功能、造形、生活美學構面之題項不足，應增加部分題項；(2)題意相同者將之合併；(3)易混淆之題項予以部分文義上的修正；(4)刪除不適用題項。

預試題項 37 題，經專家檢視結果建議保留並修改之題項為 5 題，刪除題項為 4 題，合併題項 2 題，新增題項為 4 題，因此確立完成的環保、美感生活型態量表共 36 題，並進行正式問卷的施測。

(三) 問卷設計與調查

1. 問卷設計

本研究問卷設計的考量是，並經過預試結果進行部分題項修正，作為本研究之正式問卷。問卷主要分為三個部分，分別為第一部分個人基本資料、第二部分美感、環保生活型態量表、第三部分環保產品美感偏好調查。

(1) 個人基本資料

本研究為了解消費者本身特性，進行個人資料的調查，問卷項目包括：性別、年齡、學歷、職業、平均月收入、婚姻狀況、目前居住地、是否受過美感教育。

(2) 美感、環保生活型態量表

本研究為了解消費者對於美感、環保生活型態量表的同意程度，故採用李克特量表(Likert scale)，分別以非常不同意、不同意、沒意見、同意、非常同意等五等距來測量消費者對於題項的實際感受程度。

(3) 環保產品美感偏好調查

此部分的環保產品皆符合綠色設計準則，以家居椅為例，共 8 種產品(如附錄 1 所示)。主要以第一偏好法來作為問卷測量方式，首先請受測者從三類產品中，以直覺選擇自己偏好的三項產品，再從問卷所提供的美感屬性選出 1~3 項因子，如此設計可以使受測者進入審美程序中的反思過程，進而了解受測者對於環保產品偏好的美感因子。

2. 調查對象

本研究主要透過結構性問卷之設計，在公共場所發放問卷，主要設定對象為 18 歲以上具有實質消費力的台灣民眾。

3. 抽樣地點與抽樣時間

抽樣地點選定為 IKEA 新莊店與敦北店、宜得利家居新莊店等三地，由於兩者皆是具有設計感的品牌，考量大部分消費者有美感評價能力。第一次抽樣時間為 103 年 5 月 7 日於 IKEA 新莊店進行抽樣施測；第二次抽樣時間為 103 年 5 月 8 日於宜得利家居新莊店進行抽樣施測；第三次抽樣時間為 103 年 5 月 9 日於 IKEA 敦北店進行抽樣施測；第四次抽樣時間為 103 年 5 月 10 日於 IKEA 新莊店進行抽樣施測。

4. 問卷發放結果

本研究預計發放問卷為 125 份，三個地區回收問卷份數分別為 IKEA 新莊店 45 份、IKEA 敦北店 40 份、宜得利家居新莊店 40 份，總計回收 118 份有效，其中 7 份部分題項漏填視為無效問卷，有效回收率達 94.4%。

(四) 使用的偏好測量與分析方法

本研究依照偏好法內容與特性，選用第一偏好法來進行問卷設計，因為此方法能有效率大大縮短問卷調查時間，並讓受測者能以直覺性表達出產品的美感偏好。

本研究所使用之統計分析方法如下：

1. 項目分析(Item Analysis)

項目分析的主要目的在於檢核編製之量表或測驗個別題項適切與可靠程度，其根據項目分析結果可作為個別題項篩選或修改的依據。

2. 因素分析(Factor Analysis)

因素分析是一個運用統計的技巧來分析出共同元素的方法，因此，本研究以消費者對於美感、環保生活型態之觀點進行因素分析，並依分析結果萃取出因素之名稱以供後續分析之用。

3. 集群分析(Cluster Analysis)

藉此分析方法可以將美感、環保生活型態中不同意見、生活經驗的消費者加以分類，歸納出相似之族群，並加以命名。

4. 交叉分析(Cross Analysis)

交叉分析之變數須為名目尺度(不連續變數)，主要可觀察兩個變數間的分佈狀況，並運用卡方檢定探討不同族群偏好的環保產品與美感偏好之關係。

四、研究結果與討論

(一) 美感、環保生活型態之題項篩選

在公共空間進行隨機抽樣，總共發送正式問卷 125 份，其中 7 份問卷部分題項漏填視為無效問卷，剩餘 118 份為有效問卷。為鑑定正式問卷題項的適切性，須進行項目分析(Item Analysis)之 6 項檢測，分別為遺漏值檢驗、描述統計指數(平均數、標準差、偏態)與同質性檢驗(相關係數、因素負荷量)，以此得知題項的優劣程度。本次調查結果無遺漏情形，故進行其餘部分檢驗，如表 2 所示。

表 2. 項目分析表

題項 \ 分析項目	平均值	標準差	偏態	相關係數	因素負荷	總計
Q1.我會想擁有工藝技術的產品。	3.8559	.78746	-.700	.313	.392	1
Q2.物品只要實用，外觀美醜對我而言，一點都不重要。	2.3136	1.00170	.994	-.208	-.337	3
Q3.我喜愛添購進口商品，即使價錢昂貴。	2.5169	.92203	.382	.344	.459	0
Q4.我喜好購買知名品牌的產品，品質較有保障。	3.5339	.84411	-.585	.235	.412	1

Q5.10元商店是購買日常用品的好處所。	3.0169	1.06203	-.078	-.138	-.306	2
Q6.當我看到一個極有設計感的商品，我有強烈想 要購買的欲望	3.7797	.88806	-.891	.469	.598	0
Q7.擁有優質設計的產品，會讓我感到有品味。	3.9153	.99207	-.950	.539	.654	1
Q8.我認為自己具有獨特的風格。	3.8136	.75049	-.296	.352	.389	1
Q9.我很在意商店或餐廳的氣氛、佈置與風格。	3.9661	.75030	-.685	.460	.551	0
Q10.物美價廉通常是我購買物品時優先考慮的重點。	3.5593	.93865	-.837	.429	.614	0
Q11.我喜歡向我的朋友展示最近購買的高單價奢華商品。	2.2881	.91616	.614	.313	.420	0
Q12. 奢華是購買那些生活中額外之物，讓生活更舒適、更有意義。	3.0847	1.09057	-.331	.433	.570	0
Q13. 奢華是能隨心所欲做自己想做的事的感覺。	2.9831	1.10154	-.239	.292	.355	2
Q14. 擁有奢華的生活風格，讓我覺得有特權。	2.6780	1.13891	.309	.408	.546	0
Q15. 不管產品類型我喜愛有華麗感的。	2.5508	1.00083	.274	.322	.395	1
Q16.我很在乎自己的穿著是否合乎流行。	3.0593	1.00675	-.274	.356	.495	0
Q17.我喜歡追求時尚與新的嘗試。	3.3305	.93420	-.453	.439	.529	0
Q18.我偏愛西方的文化藝術或流行事物。	3.2712	.93973	-.319	.414	.497	0
Q19.我經常注意流行歌曲或暢銷書排行榜。	3.2881	1.06299	-.298	.302	.390	0
Q20.流行的產品即使有一點不實用，我還是會考慮購買。	2.3305	1.07063	.707	.220	.362	2
Q21.我會去百貨專櫃、精品店或名牌專賣店購買商品。	2.8475	1.01802	-.034	.218	.388	2
Q22.我喜歡和朋友一起討論時尚流行的話題。	3.0847	.97469	-.172	.466	.486	0
Q23.我願意付多一點錢購買有環保標章的產品。	3.8814	.68150	-.507	.184	.620	2
Q24.資源回收垃圾分類，我做	3.6186	.87627	-.719	.248	.689	1

得比一般人用心很多。						
Q25.如果需要買車或換車，經濟條件許可下我會優先考慮油電混合車。	3.6356	.99284	-.650	.237	.545	1
Q26.產品外包裝的環保性會影響我的購物決策。	3.6356	.81298	-.498	.201	.366	2
Q27.我出門購物會自備購物袋。	3.7458	.89811	-.985	.118	.625	2
Q28.我會鼓勵他人參與自然環境保護的活動。	3.6695	.80654	-.717	.201	.689	1
Q29.一旦在生活中體驗到奢華，再也不想重返平凡。	2.5254	1.00181	.552	.220	-.279	2
Q30.家中的用品在確定報廢前，我總會一修再修。	3.3390	.99761	-.307	.044	.521	1
Q31. 為了減少空氣汙染，我選擇騎腳踏車或搭大眾交通工具。	3.3305	1.10210	-.105	.120	.690	1
Q32.我經常參加設計與文化藝術相關活動以提升生活品質。	3.1525	.94848	.116	.313	.293	1
Q33.我喜歡閱讀與設計或美學有關的報章雜誌。	3.4831	.93125	-.273	.336	.393	1
Q34.能看出產品間設計細微的不同之處是我的專長。	3.2542	.98003	-.200	.375	.460	0
Q35.我生活中有許多樂趣來自於欣賞具有設計感與創意的商品。	3.7458	.82882	-.867	.431	.495	0
Q36.我喜歡與朋友分享具有特色的產品設計或品牌。	3.8136	.82637	-.748	.460	.545	0
總平均數	3.3193	.93776				

本研究參考邱皓政(2010)所提出的三點檢驗標準，第一為平均數不可超過量表總平均數的正負 1.5 個標準差，即表示此題項作答偏高或偏低，本問卷標準在 4.77~1.77 之間，此部分未有題項超過標準；第二為標準差小於.75 即表示題項鑑別度不足，此部分僅第 23 題低於標準；第三為偏態接近正負 1 者表示偏態明顯，本研究設為正負 0.90 以上為偏態明顯者，此部分第 2、7、27 題不符標準。

同質性檢驗主要以相關係數與因素負荷量來檢測每個試題的同質程度，如表 3 所示，全量表的內部一致性 α 為.802，表示量表內 36 題的一致性甚佳。

表 3. 信度統計量

Cronbach's Alpha 值(α)	項目的個數
.802	36

依表 2 分析結果顯示，相關係數不符 3 項標準者即不具備足夠相關性，計有第 2、4、5、13、20、21、23、24、25、26、27、28、29、30、31，總計 15 題；因素負荷量標準須大於 0.4，萃取方法為主成分分析，共萃取 1 個成分，不合標準題項為第 1、2、5、8、13、15、20、21、26、29、32、33，總計 12 題。

美感、環保生活型態量表之不符合標準題項達 21 題，主要先刪除累計兩項不符標準者，共有 9 題，剩餘 27 題將進行因素分析，以萃取出量表之因素構面，並衡量相關性予以命名。

(二) 美感、環保生活型態因素分析

經由項目分析將適合之題項進行因素分析，為了解題項是否適合進行因素分析，其 KMO 量數(Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling)的大小與 Bartlett 球形考驗就是辨別的基本準則，檢驗結果 KMO 值達 0.729，表示適合進行因素分析。

本研究進行兩次因素分析，第一次因素分析採用主成分分析法(principal component)及直交轉軸法之最大變異法，萃取特徵值(eigenvalue)大於 1 之因素。結果顯示題項簡化為 7 個因素構面是最佳情況，總解釋變異量為 61.37%。

由於刪除題項會造成整個因素結構的改變，須進行第二次因素分析。27 題題項刪除不符合標準的 Q36 與 Q4 兩題題項，剩餘 25 題皆無跨因素或共同因素題項過少等情形，其因素分析結果如表 4 所示：

表 4. 「美感、環保生活型態量表」因素分析結果摘要表

題項變數及題目	最大變異法直交轉軸後之因素負荷量						
	奢華風格	流行尖端	設計先驅	愛護環境	自我表現	工藝氛圍	共同性
Q14 擁有奢華的生活風格，讓我覺得有特權。	0.803	0.156	-0.048	-0.083	-0.09	0.183	0.72
Q15 不管產品類型我喜愛有華麗感的	0.689	0.216	-0.081	0.077	-0.179	0.1	0.576
Q3 我喜愛添購進口商品，即使價錢昂貴。	0.655	-0.046	0.164	-0.149	0.113	0.028	0.493
Q12 奢華是購買那些生活中額外之物，讓生活更舒適更有意義。	0.608	0.159	-0.008	-0.087	0.202	0.181	0.476
Q11 我喜歡向我的朋友展示最近購買的高單價奢華商品。	0.594	0.11	-0.038	-0.056	0.22	-0.103	0.429
Q22 我喜歡和朋友一起討論時尚流行的話題。	0.153	0.794	-0.017	0.219	0.013	0.112	0.714
Q19 我經常注意流行歌曲或暢銷書排行榜。	-0.068	0.748	0.045	0.038	0.051	0.105	0.581
Q17 我喜歡追求時尚與新的嘗試。	0.285	0.686	0.034	-0.091	0.259	-0.141	0.649
Q16 我很在乎自己的穿著是否合乎流行。	0.384	0.652	0.011	-0.157	0.003	-0.009	0.597
Q10 物品美觀通常是我購買物品時優先考慮的重點。	0.207	0.463	0.23	-0.181	0.072	0.434	0.536
Q34 能看出產品間設計細微的不同之處是我的專長。	0.068	0.071	0.808	0.078	0.122	0.06	0.686
Q33 我喜歡閱讀與設計或美學有關的報章雜誌。	-0.099	0.034	0.761	0.049	-0.03	0.327	0.7
Q35 我生活中有許多樂趣來自於欣賞具有設計感與創意的商品	0.028	0.125	0.721	0.112	0.049	-0.03	0.327

Q32 我經常參加設計與文化藝術相關活動以提升生活品質。	-0.012	-0.083	0.711	0.256	0.121	0.104	0.604
Q24 資源回收垃圾分類，我做得比一般人用心很多。	0.062	0.122	0.195	0.729	-0.024	-0.12	0.603
Q31 為了減少空氣汙染，我經常選擇騎腳踏車或大眾交通工具。	-0.243	0.159	0.147	0.708	-0.269	0.24	0.737
Q28 我會鼓勵他人參與自然環境保護的活動。	-0.05	-0.014	0.226	0.706	0.194	-0.17	0.619
Q30 家中的用品在確定報廢前，我總會一修再修。	-0.221	-0.077	0.021	0.563	0.099	0.084	0.398
Q25 如果需要買車或換車，經濟條件許可下我會優先考慮油電混合車。	0.074	-0.234	-0.073	0.553	0.4	0.23	0.584
Q6 當我看到一個極有設計感的商品，我有強烈想要購買的慾望。	0.14	0.091	0.278	-0.002	0.689	0.251	0.643
Q8 我認為自己具有獨特的風格。	-0.008	0.121	0.235	0.141	0.683	0.034	0.557
Q7 擁有優質設計的產品，會讓我感到有品味。	0.27	0.198	0.052	0.086	0.579	0.431	0.689
Q1 我會想擁有工藝技術的產品。	-0.002	-0.038	0.312	0.073	0.109	0.63	0.513
Q18 我偏愛西方的文化藝術或流行事物。	0.399	-0.004	0.06	-0.046	0.101	0.578	0.51
Q9 我很在意商店或餐廳的氣氛、佈置與風格。	0.017	0.351	0.107	0.077	0.0318	0.503	0.495
特徵值	2.958	2.726	2.713	2.442	2.005	1.882	14.726
解釋變異量%	11.832	10.902	10.853	9.766	8.021	7.527	58.901
累積解釋變異量%	11.832	22.732	33.587	43.354	51.374	58.901	

依據因素分析結果顯示，美感、環保生活型態共簡化為六個因素構面，分別命名為「奢華風格」、「流行尖端」、「生活美學」、「愛護環境」、「自我表現」、「工藝氛圍」(表 4)，總解釋變異量為 58.9%，以下為各命名之構面說明：

1. 奢華風格：奢華是一種象徵性的行為，此因素涵義不只是表面上的揮霍，而是生活中都以高單價與華麗感居多的事物為主，讓自己生活過的更有意義與舒適。

2. 流行尖端：此構面以流行為主流，對於流行資訊的更新非常迅速，但或許有更深層的意義，流行是一種介質，需要藉此來突顯自我外在的價值觀。

3. 生活美學：美感與設計充斥在平常的生活之中，對於美有異於常人的敏銳且會經常充實自我，讓自己生活在設計與美的事物當中。此構面與先前預設構面之題項相同，故沿用先前預設名稱。

4. 愛護環境：此構面特質上非常重視環境，以身體力行來實行對環境的保護，在某種意涵上有簡樸的思維。

5. 自我表現：非常重視自我與張顯，希望擁有獨特、設計感的產品，美感價值的判斷是以外觀造型為主，是以自我認同形式主張自己的美。

6. 工藝氛圍：此構面著重的是工藝上所突顯出的功能，類似現代主義中許多經典家具雖已久遠但造型上仍耐看又具功能性，帶給人高層次的生活品味。

藉由文獻探討所整理出預設的美感、環保生活型態六大構面，經過因素分析之結果兩者相互比較，發現「奢華」與「奢華風格」之題項大致相同，此因子中包含了預設之「功能」構面，其涵義研判奢華不只是購買高單價的物品，對於物品的功能性也是相當重視的。

另外「造型」、「環境」、「流行」、「生活美學」4 個預設構面之題項與因素分析後簡化之新構面的題項幾乎無任何差異，只有部分題項未通過項目分析而予以刪除，故此 4 個構面依照題項內容進行命名上的修飾，分別命名為「自我表現」、「愛護環境」、「流行尖端」、「生活美學」，其構面涵義是相同的。

在新構面「工藝氛圍」中之題項包含了「功能」、「造型」、「流行」這三個預設構面，其中以預設「功能」構面之題項刪除最多，保留之題項分佈也最分散，此狀況研判可能在「功能」構面之題項的設計與論述上仍須加強。

(三) 美感、環保生活型態集群分析

本研究採用二階段集群分析法(two-stage clustering approach)，依據上述因素分析所得之六個生活型態因素構面之因素分數進行分群。第一階段使用層次集群法(hierarchical method)中的華德法(Ward's method)，此法能將每一事物均視為一個群體，然後把各群體依序合併，合併之順序是依照合併後集群組內總變異量之大小而定；此方法優點是可以明確呈現何時總變異量會產生最大增量，以此作為分群之辨別，故較常被使用。

經由華德法判別出確切的集群數量後，接著進行第二階段非層次集群法(non- hierarchical method)之 K 平均數法(K-means method)將各群分為差異性最大的群體，分析步驟如圖 2 所示。

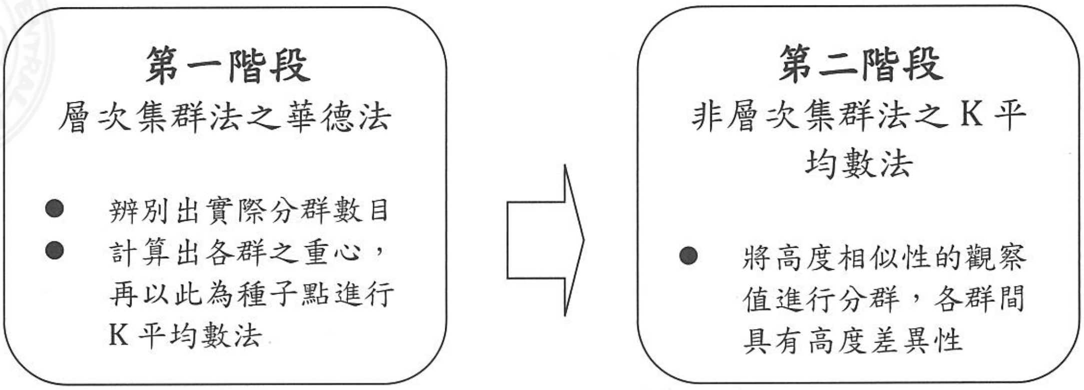


圖 2. 二階段集群分析法流程圖

第一階段選擇使用層次集群法中的華德法(Ward's method)，其主要特性是能讓研究者方便判斷分群數量。下表 5 為觀察值凝聚過程，根據表中顯示發現在集群數量 2 凝聚為 1 時，係數遞增量最大，但考量到單純分為兩群在解釋與分析上過於單薄，故不予採用；而變動率最大之數值卻是發生在 4 凝

聚為 3 的情況，故應以分為四群，最為適合。為驗證分群結果是否適當，本研究將已分成四群的全部樣本與生活型態因素構面上之因素分數進行判別分析，結果如表 6 所示，顯著性 p 小於 α=0.05，表示區別能力達顯著標準，效果非常好。另外將樣本依照區別函數交叉確認則其正確率高達 98.3%，由此證明分群效果良好，如表 7 所示。

表5. 層次集群分析資訊表(Ward's method)

階段	集群數	係數	遞增量	變動率	最大值
111	7	403.61	25.498	0.0674	
112	6	434.06	30.45	0.0754	
113	5	465.872	31.812	0.0733	
114	4	506.698	40.826	0.0876	**
115	3	565.947	59.249	0.1169	
116	2	630.925	64.978	0.1148	
117	1	702	71.075	0.1127	

(**表示其最佳選擇)

表 6. 區別分析之驗證分群效果檢核表

函數檢定	Wilks' Lambda 值	卡方	自由度
1 到 3	.061	313.390***	18
2 到 3	.174	195.897***	10
3	.478	82.784***	4

註：*** $P< 0.001$

表7. 區別分析混淆表

實際群別	次數	區別率	區別分析預測群別			
			一	二	三	四
一	18	100%	18	0	0	0
二	43	100%	0	43	0	0
三	19	100%	0	0	19	0
四	38	94.7%	0	2	0	36
合計	118	98.3%	18	45	19	36

第二階段以華德法取得集群數，並計算出各群重心，再以各群之重心為種子點，將其帶入 K 平均數法中重新分群。

依表 8 所示，本研究將取集群中絕對值前三名之因素，依照因素平均值越高，則代表此集群越具有該因素之原則；相反的，如果數值越低則越不具有該集群特色。另外，如有數值出現負數，則表示呈現的因素特性是反面的現象。因此將根據表中數值進行命名與解釋該集群的相關特性。

表 8. 消費者分群之因素構面與係數平均值表

因素構面	集群 1	集群 2	集群 3	集群 4
奢華風格	0.02691	0.93191	-0.52327	-0.80563
流行尖端	-0.05872	0.26830	-0.78378	0.11610
設計先驅	0.22814	-0.1118	0.14825	-0.05568
愛護環境	-1.59576	0.33010	-0.31014	0.53742
自我表現	0.95509	-0.12277	-1.34266	0.35785
工藝氛圍	-0.11446	0.12085	-0.52932	0.18212
次數(人) 百分比	18 15.3%	43 36.4%	19 16.1%	38 32.2%

(四) 集群命名與特性說明

1. 集群一之符合因素：高度之設計先驅、非愛護環境與高度之自我表現。

   集群特性：此集群人數為 18 人，佔總人數的 15.3%；此集群最大特色是對於環境的保護極度不重視，且高度認同自己極力欲求表現，在設計上有極高的興趣與重視，因此可將此族群命名為「漠視環境的外顯族」。

2. 集群二之符合因素：高度之奢華風格、高度之流行尖端、中度之愛護環境。

   集群特色：此集群人數為 43 人，佔總人數的 36.4%，也是四個族群人數最多的；此集群最大特色為喜愛奢華與流行，會與友人分享最新流行資訊。另外也會在意環境保護，故推斷此族群在產品的購買上會

注意是否具有環保概念，經以上符合要項，將此族群命名為「淺環保意識的奢華時尚族」。

3. 集群三之符合因素：非流行尖端、非自我表現、非工藝氛圍。

集群特性：此集群人數為 19 人，佔總人數的 16.1%；此集群最大特色在於非常不想突顯自己的特色，對於流行事物一點也不關心；另外在選擇產品時，不喜好工藝類產品，但對於設計的事物卻有些許興趣。故推斷生活上應是樸實無華，想過著簡單生活的族群，因此命名為「簡單樸實族」。

4. 集群四之符合因素：非奢華風格、高度之愛護環境、中度之自我表現

集群特性：此集群人數為 38 人，佔總人數的 32.2%；此集群最大特色是極度不喜歡具有奢華感的事物，在生活中很重視環保概念，對於自我特色也很在意，故推斷在從事環保活動時，喜愛別人對於自己的認同，來凸顯自己是關懷環境與社會的一群，因此命名為「綠色樂活族」。

(五) 消費者生活型態與環保產品偏好之交叉分析

以下將針對不同族群的消費者對於各環保產品的偏好是否有所差異，進行卡方檢定的驗證。如表 9 所示，經卡方檢定後，不同的消費族群對於家居椅的偏好，有 Hollow Dining Chair 與 Eco-recliner 兩項產品是有顯著差異性。依表 10 顯示，「簡單樸實族」對於此產品的偏好比例偏高，高達 52.6%。故以 Hollow Dining Chair 的外型與設計概念進行探討，此產品外型較為簡單樸素，製造上使用再生竹，而在膠合時使用環保膠水；另外有一特別設計，椅墊中呈現中空可放置書籍與雜物，是張兼具功能性的椅子(圖 3)。如此可以了解「簡單樸實族」喜愛的造型風格偏向簡單，且有附加額外功能較好。而其他族群卻對於此產品不感興趣，推論應是外形上不符流行感或造型上過於〝單調〞所致。

設計學年刊 第 3 期
2015 年 3 月 頁 269-304

圖 3. Hollow Dining Chair

表 9. 各群別家居椅偏好之卡方檢定結果匯整表

交叉內容	Pearson 卡方	自由度	顯著性
群別*Cardboard Lounge	1.755	3	0.625
群別*FlexibleLove	4.968	3	0.174
群別*Eco-recliner	9.043*	3	0.029
群別*Ruth Rocker	5.576	3	0.134
群別*Spinnaker Chair	1.535	3	0.674
群別*Folding Wine Barrel	0.565	3	0.904
群別*TOTE bag	2.114	3	0.549
群別*Hollow Dining Chair	14.774*	3	0.002

註：* $P< 0.05$

表 10. 消費者生活型態與家居椅 Hollow Dining Chair 偏好交叉表

消費者生活型態	項目	Hollow Dining Chair		總和
		0	1	
漠視環境的外顯族	個數	15	3	18
	在消費者生活型態(4 群) 之內的%	83.3%	16.7%	100%
	在 Chair 之內的%	16.3%	11.5%	15.3%
	整體的 %	12.7%	2.5%	15.3%

淺環保意識的奢華時尚族	個數	39	4	43
	在消費者生活型態(4 群) 之內的%	90.7%	9.3%	100%
	在 Chair 之內的%	42.4%	15.4%	36.4%
	整體的 %	33.1%	3.4%	36.4%
簡單樸實族	個數	9	10	19
	在消費者生活型態(4 群) 之內的%	47.4%	52.6%	100%
	在 Chair 之內的%	9.8%	38.5%	16.1%
	整體的 %	7.6%	8.5%	16.1%
綠色樂活族	個數	29	9	38
	在消費者生活型態(4 群) 之內的%	76.3%	23.7%	100%
	在 Chair 之內的%	31.5%	34.6%	32.2%
	整體的 %	24.6%	7.6%	32.2%
總和	個數	92	26	118
	在消費者生活型態(4 群) 之內的%	78.0%	22.0%	100%
	在 Chair 之內的%	100%	100%	100%
	整體的 %	78.0%	22.0%	100%

依表11所示，可以發現「漠視環境的外顯族」，有50%的比例偏好Eco-recliner。故以Eco-recliner的外型與設計概念進行探討，此產品使用蒸氣彎曲木材標榜非常耐用，且有著極典雅的流線型外觀，非常具有個人特色，這應是吸引此族群喜愛的原因；另外以「簡單樸實族」而言，有高達94.7%比例不偏好此項產品，故針對此族群特色加以推論，應是造型上過於醒目張顯，所以導致不喜歡受人注目的「簡單樸實族」偏好過低。

表11. 消費者生活型態與家居椅Eco-recliner偏好交叉表

消費者生活型態	項目	Eco-recliner		總和
		0	1	
漠視環境的外顯族	個數	9	9	18
	在消費者生活型態(4 群) 之內的%	50.0%	50.0%	100%
	在 Eco-recliner 之內的%	11.0%	25.0%	15.3%

	整體的 %	7.6%	7.6%	15.3%
淺環保意識的奢華時尚族	個數	29	14	43
	在消費者生活型態(4 群) 之內的%	67.4%	32.6%	100%
	在 Eco-recliner 之內的%	35.4%	38.9%	36.4%
	整體的 %	24.6%	11.9%	36.4%
簡單樸實族	個數	18	1	19
	在消費者生活型態(4 群) 之內的%	94.7%	5.3%	100%
	在 Eco-recliner 之內的%	22.0%	2.8%	16.1%
	整體的 %	15.3%	.8%	16.1%
綠色樂活族	個數	26	12	38
	在消費者生活型態(4 群) 之內的%	68.4%	31.6%	100%
	在 Eco-recliner 之內的%	31.7%	33.3%	32.2%
	整體的 %	22.0%	10.2%	32.2%
總數	個數	82	36	118
	在消費者生活型態(4 群) 之內的%	69.5%	30.5%	100%
	在 Eco-recliner 之內的%	100%	100%	100%
	整體的 %	69.5%	30.5%	100%

以表12所示，可以得知整體消費者偏好環保居家椅的前三名為Ruth Rocker、Spinnaker Chair與Bdoja Chair，所佔整體比例分別為58.5%、55.1%與47.5%。三項家居椅的共通點在於造型上較為圓融，且讓人感覺坐起來是舒適的(表13)。

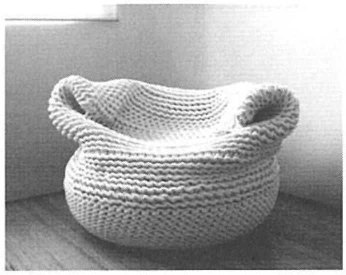
表12. 消費者生活型態與環保家居椅之交叉表

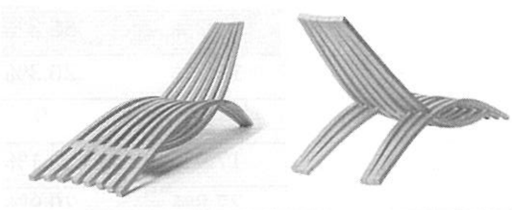
環保家居椅(chair)	項目	消費者生活型態(QCL)				總數
		漠視環境的外顯族	淺環保意識的奢華時尚族	簡單樸實族	綠色樂活族	
Cardboard Lounge	個數	5	13	7	8	33
	chair 中的%	15.2%	39.4%	21.2%	24.2%	
	QCL 中的 %	27.8%	30.2%	36.8%	21.1%	
	總數的 %	4.2%	11.0%	5.9%	6.8%	28.0%
Flexiblelove	個數	6	13	11	12	44
	chair 中的%	14.3%	31.0%	26.2%	28.6%	

	QCL 中的 %	33.3%	30.2%	57.9%	31.6%	
	總數的 %	6.8%	11.0%	9.3%	10.2%	37.3%
Eco-recliner	個數	9	14	1	12	34
	chair 中的%	25.0%	38.9%	2.8%	33.3%	
	QCL 中的 %	50.0%	32.6%	5.3%	31.6%	
	總數的 %	5.9%	11.9%	.8%	10.2%	28.8%
Ruth Rocker	個數	7	29	9	24	69
	chair 中的%	10.1%	42.0%	13.0%	34.8%	
	QCL 中的 %	38.9%	67.4%	47.4%	63.2%	
	總數的 %	5.9%	24.6%	7.6%	20.3%	58.5%
Spinnaker Chair	個數	12	24	9	20	65
	chair 中的%	18.5%	36.9%	13.8%	30.8%	
	QCL 中的 %	66.7%	55.8%	47.4%	52.6%	
	總數的 %	10.2%	20.3%	7.6%	16.9%	55.1%
Folding Wine Barrel	個數	5	9	4	10	28
	chair 中的%	17.9%	32.1%	14.3%	35.7%	
	QCL 中的 %	27.8%	20.9%	21.1%	26.3%	
	總數的 %	4.2%	7.6%	3.4%	8.5%	23.7%
Bdoja Chair	個數	7	23	7	19	56
	chair 中的%	12.5%	41.1%	12.5%	33.9%	
	QCL 中的 %	38.9%	53.5%	36.8%	50.0%	
	總數的 %	5.9%	19.5%	5.9%	16.1%	47.5%
Hollow Dining Chair	個數	3	4	9	9	25
	chair 中的%	12.0%	16.0%	36.0%	36.0%	
	QCL 中的 %	16.7%	9.3%	47.4%	23.7%	
	總數的 %	2.5%	3.4%	7.6%	7.6%	21.2%
總數	個數	18	43	19	38	118
	總數的 %	15.3%	36.4%	16.1%	32.2%	100%

設計學年刊 第 3 期
2015 年 3 月 頁 269-304

表 13. 消費者偏好環保家居椅之匯整表

整體消費者偏好前三名之環保家居椅			
圖示			
名稱	Ruth Rocker	Spinnaker Chair	Coral and Kina

「簡單樸實族」與其他族群不同之家居椅偏好	
圖示	
名稱	Flexiblelove

另外「簡單樸實族」對於Flexiblelove的偏好也很高，比例高達57.9%，故針對Flexiblelove的造型與設計概念進行探討。如表13所示，此產品外觀造型色調上較為樸素，但功能性上卻很強大，可以任意伸縮，且收納方便，故以此推論「簡單樸實族」對於環保家居椅是否具有功能性非常重視。

(六) 消費者生活型態與環保產品美感偏好之交叉分析

此部分為探討不同消費者對於環保產品的美感偏好，在此以家居椅為例，並以卡方檢定與利用交叉分析表的形式作為美感屬性偏好的探討。

如表 14 卡方檢定結果所示，發現不同的消費族群對於環保家居椅的美感屬性偏好，在價格上有顯著差異性，但價格此選項選填的次數過少，會影響卡方檢定的正確性；但在三類產品的美感偏好交叉表發現一個共通點，其「漠視環境的外顯族」在價格屬性的選擇次數上非常少，故在此推論此族群在選擇環保產品時是不重視價格的高低。

表14. 各群別與家居椅美感偏好之卡方檢定結果匯整表

交叉內容	Pearson 卡方	自由度	顯著性
群別*耐看又耐用	1.727	3	0.631
群別*可拆卸模組化	1.357	3	0.716
群別*簡單與極簡	4.596	3	0.204
群別*功能性	5.562	3	0.135
群別*造型外觀	3.381	3	0.336
群別*自然形式與材質	1.789	3	0.618
群別*懷舊美感與特性	1.654	3	0.647
群別*個性化與多樣性	4.586	3	0.205
群別*流行性	4.307	3	0.230
群別*豪華	0.941	3	0.816
群別*價格	8.713*	3	0.033

註：* $P< 0.05$

依表 15 之數據顯示，整體消費族群對於環保家居椅美感偏好比例的前三名為耐看又耐用、簡單與極簡、造型外觀等三項，比例分別是 50.8%、39.8% 與 61%。故表示消費者確實在選擇產品時，是以〝外觀造型〞最為喜愛的依據，另外耐看與耐用也是首購條件之一，而造型的設計上最好以簡單化為主。

此外在表中發現「簡單樸實族」，在選擇環保家居椅時，與其他族群不同，特別著重於功能性。另外值得一提的是「簡單樸實族」在選擇環保居家椅時，也是選擇具有特別功能的 Hollow Dining Chair，故應證了上述之推論。另外，三個族群偏好的美感屬性與整體消費族並無差異。

表15. 消費者生活型態與環保家居椅的美感偏好交叉表

家居椅的美感偏好	項目	消費者生活型態(QCL)				總數
		漠視環境的外顯族	淺環保意識的奢華時尚族	簡單樸實族	綠色樂活族	
1.耐看又耐用	個數	9	22	12	17	60
	美感偏好中的 %	15.0%	37.3%	20.3%	28.8%	
	QCL 中的 %	50.0%	51.2%	63.2%	44.7%	
	總數的 %	6.8%	18.6%	10.2%	14.4%	50.8%
2.可拆卸與模組化	個數	1	5	2	2	10

	美感偏好中的 %	10.0%	50.0%	20.0%	20.0%	
	QCL 中的 %	5.6%	11.6%	10.5%	5.3%	
	總數的 %	.8%	4.2%	1.7%	1.7%	8.5%
3.簡單與極簡	個數	9	16	4	18	47
	美感偏好中的 %	19.1%	34.0%	8.5%	38.3%	
	QCL 中的 %	50.0%	37.2%	21.1%	47.4%	
	總數的 %	7.6%	13.6%	3.4%	15.3%	39.8%
4.功能性	個數	6	12	11	12	41
	美感偏好中的 %	14.6%	29.3%	26.8%	29.3%	
	QCL 中的 %	33.3%	27.9%	57.9%	31.6%	
	總數的 %	5.1%	10.2%	9.3%	10.2%	34.7%
5.造型外觀	個數	13	29	10	20	72
	美感偏好中的 %	18.1%	40.3%	13.9%	27.8%	
	QCL 中的 %	72.2%	67.4%	52.6%	52.6%	
	總數的 %	11.0%	24.6%	8.5%	16.9%	61.0%
6.自然形式與材質	個數	8	13	5	14	40
	美感偏好中的 %	20.0%	32.5%	12.5%	35.0%	
	QCL 中的 %	44.4%	30.2%	26.3%	36.8%	
	總數的 %	6.8%	11.0%	4.2%	11.9%	33.9%
7.懷舊美感與特性	個數	2	4	1	6	13
	美感偏好中的 %	15.4%	30.8%	7.7%	46.2%	
	QCL 中的 %	11.1%	9.3%	5.3%	15.8%	
	總數的 %	1.7%	3.4%	.8%	5.1%	11.0%
8.個性化與多樣化	個數	3	10	1	11	25
	美感偏好中的 %	12.0%	40.0%	4.0%	44.0%	
	QCL_1 中的 %	16.7%	23.3%	5.3%	28.9%	
	總數的 %	2.5%	8.5%	.8%	9.3%	21.2%
9.流行性	個數	3	3	0	2	8
	美感偏好中的 %	37.5%	37.5%	.0%	25.0%	
	QCL 中的 %	16.7%	7.0%	.0%	5.3%	
	總數的 %	2.5%	2.5%	.0%	1.7%	6.8%
10.豪華	個數	0	1	0	1	2
	美感偏好中的 %	.0%	50.0%	.0%	50.0%	
	QCL 中的 %	.0%	2.3%	.0%	2.6%	

	總數的 %	.0%	.8%	.0%	.8%	1.7%
11.價格	個數	0	3	6	3	12
	美感偏好中的 %	.0%	25.0%	50.0%	25.0%	
	QCL 中的 %	.0%	7.0%	31.6%	7.9%	
	總數的 %	.0%	2.5%	5.1%	2.5%	10.2%
12.其他	個數	0	1	0	2	3
	美感偏好中的 %	.0%	33.3%	.0%	66.7%	
	QCL 中的 %	.0%	2.3%	.0%	5.3%	
	總數的 %	.0%	.8%	.0%	1.7%	2.5%
總數	個數	18	43	19	38	118
	總數的 %	15.3%	36.4%	16.1%	32.2%	100.0%

五、結論與建議

(一) 研究結論

本研究所建構之美感、環保生活型態量表，主要由六個因素構面所組成，分別為「設計先驅」、「愛護環境」、「生活美學」、「流行尖端」、「奢華風格」、「工藝氛圍」。其中只有「奢華風格」與「工藝氛圍」兩項與原先預設構面有些許不同，但從中發現奢華之意涵不只是單純指高單價商品，而高品質或高性能的產品也能引起偏好奢華風格的消費者注意；另外因素「工藝氛圍」雖與原先預設因素「功能」之題項有部分不同，但卻發現流行之題項被歸類到此因素，故可說明重視功能的族群同時對於流行也是較注重的。

運用二階段集群分析將消費者分成四個集群，分別為「漠視環境的外顯族」、「淺環保意識的奢華時尚族」、「簡單樸實族」、「綠色樂活族」，並與人口統計變數進行卡方檢定，發現在「年齡」上各族群確實存在差異；其餘的人口統計變數則與各族群間無明顯差異性。

此外，在進行集群分析時，發現四個族群依照對於環境保護的重視程度，呈現遞減的情形，「綠色樂活族」對於愛護環境上最熱情；「淺環保意識的奢華時尚族」則次之；「簡單樸實族」則已不大重視；而「漠視環境的外顯族」的

環保意識最低已達漠視的程度。

經由不同的消費族群與環保產品之美感偏好進行交叉分析，發現整體消費者在選擇環保家居椅時，其共同的美感偏好為產品的〝造型外觀〞、產品的〝耐看與耐用〞、產品之〝極簡〞或〝簡單〞呈現。

本研究之結論提供設計師在針對不同消費族群時，能了解各族群對於環保產品的美感偏好，進而在設計企劃階段便能根據美感偏好，設計出符合不同消費者喜愛之產品，以滿足各類型的消費者。

(二) 檢討與建議

本研究針對研究過程中不顯著的部分作相關的檢討，並提出後續研究者可參考之建議：

在美感、環保生活型態量表的建構中發現，奢華與功能兩項的預設因素之題項在進行因素分析時，會參雜其他類別的預設構面之題項，因此，推論在收集題項的初期仍不夠嚴謹。故建議後續研究可應用焦點團體等方法，以更客觀的方式去探討題項的歸類。

由於本研究受限於人力、物力、時間等因素，所以調查地點設於北部。但卻造成無法全面性探討台灣地區的消費者是否會因地區上的不同而有不同的美感、環保生活型態，故建議後續研究者可以針對台灣地區人口分布的比例，進行各地區樣本抽取數量之依據。

本研究的產品樣本在進行問卷調查時，是以平面圖像的形式呈現，故在產品的外觀、材質與功能上可能會與實際產品有所落差。故建議後續研究者如不受人力、物力、時間之影響，可考慮以真實物品來進行施測，如此更能貼近消費者的真實感受。

此外，本研究發現不同的消費族群與環保產品部分的美感偏好並無顯著差異，因而增加研究者對於各族群在偏好上辨別的難度，故建議在問卷調查前，可先行進行專家問卷，刪除不必要的美感屬性或增加額外的美感屬性，以增加更多環保產品美感偏好上的可能性。

參考文獻

沈清松 (2005)，〈大腦、情感與情意發展〉，哲學與文化期刊，32(10)，119-135。

別蓮蒂 (2008)，《東方消費者行銷資料庫/Eastern integrated consumer profile》，台北：東方線上。

李博呈 (2012)，〈美感體驗、流行意識對購買意願影響之研究〉，中國文化大學國際企業管理學系碩士論文。

東方線上簡介，網站: http://www.lib.nccu.edu.tw/Eserv/EICPtraining_20120430.pdf (上網日期：2013 年 4 月 8 日)。

林建煌 (2010)，《消費者行為（第三版)》，台北市：華泰文化事業股份有限公司。

邱皓政 (2010)，《量化研究與統計分析 SPSS：資料分析範例(第五版) 》，台北：五南。

黃剛德 (2010)，〈綠色生活型態衡量與環保推廣策略市場區隔研究：高雄市的實證分析〉，國立中山大學企業管理學系碩士論文。

蔣　勳 (2005)，《天地有大美》，台北：遠流出版事業股份有限公司。

劉維公 (2006)，《風格社會》，台北：天下雜誌股份有限公司。

譚大純、陳正男與賴孟寬 (2000)，〈生活型態量表之適合度檢驗、因素重組與趨勢比較：以 ICP 生活型態量表為例〉，中研院調查研究，8，79-102。

Bdoja Chair 圖片來源，網址: http://www.amayagutierrez.com/#/eastward/ (上網日期：2014 年 4 月 22 日)

Cardboard Lounge 圖片來源，網址：http://www.davidgraas.com/products/details/cardboard-lounge (上網日期：2013 年 4 月 19 日)

Coral and Kina 圖片來源，網址：http://respondefurnishings.com/products/kina-light (上網日期：2014 年 4 月 17 日)

Desmet, P. M. A., & Hekkert, P. (2007) Framework of product experience. *International Journal of Design*, 1(1), 57-66.

Eco-recliner 圖片來源，網址：http://www.simonwhitedesign.co.uk/product.php?id=5 (上網日期：2014 年 4 月 17 日)

FlexibleLove 圖片來源，網址：

http://www.flexiblelove.com/#/collection-2/earth-08 (上網日期：2013 年 4 月 20 日)

Folding Wine Barrel 圖片來源，網址：
http://www.whitmcleod.com/product_info.php/cPath/1/products_id/49/ (上網日期：2014 年 4 月 20 日)

Hawkins, D., Roger, I., Kenneth, J. B., & Coney, A. (1995) Consumer Behavior-Implications for Marketing Strategy (6th ed.). NY: IRWIN, pp. 331-341.

Hollow Dining Chair 圖片來源，網址：
http://www.bravespacedesign.com/product_hollow_din_chair.php (上網日期：2014 年 4 月 22 日)

Makower, J. (2007) The Many Shades of The Eco-LOHAS-Sustainable-Green Consumer. Greener by Design, 網址：
http://makower.typepad.com/joel_makower/2007/05/the_many_shades.html (上網日期：2013 年 5 月 20 日)

Plummer, J. T. (1974) The concept and application of life style segmentation. *Journal of Marketing*, 1, 33-37.

Ruth Rocker 圖片來源，網址：
http://www.essenze.co.nz/collections/furniture/seating-2/ruth/ruth-rocker/ (上網日期：2014 年 3 月 10 日)

Sirgy, M. J. (1982) Self-concept in consumer behavior：a critical review. *Journal of Consumer Research*, 9, 287-300.

Spinnaker Chair 圖片來源，網址：
http://www.spinnaker.no/about/product/spinnaker-chair (上網日期：2014 年 4 月 20 日)

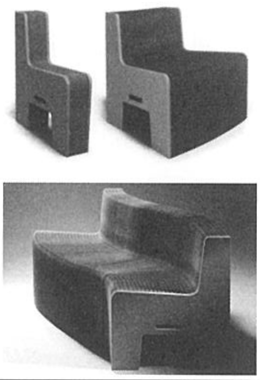
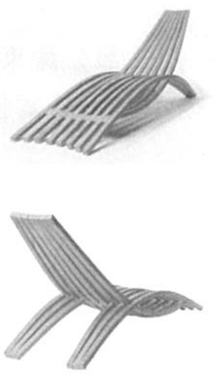
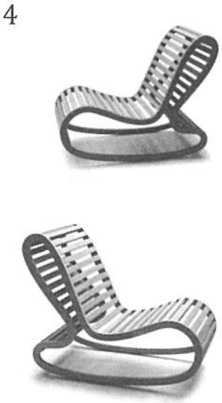
VALS 的定義與來源，網址：http://en.wikipedia.org/wiki/VALS (上網日期：2013 年 4 月 19 日)

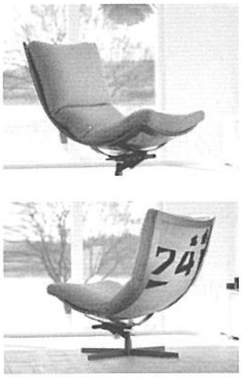
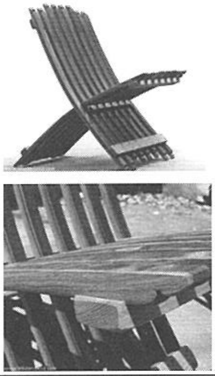
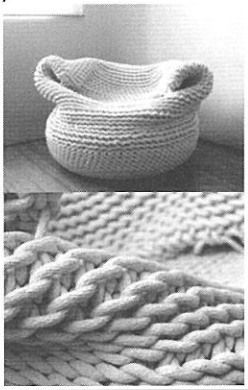
Zafarmand, S. J., Sugiyama, K., & Watanabe, M. (2005) Aesthetic and sustainability: The aesthetic attributes promoting product sustainability. *The Journal of Sustainable Product Design*, 3, 173-186

設計學年刊 第 3 期
2015 年 3 月 頁 269-304

附錄

第三部分 環保產品美感偏好調查〈家居椅〉
此部分請依照你的直覺進行回答。
5. 以下8種具有環保概念的家居椅請選出你最喜愛的3項。(請填號碼)________

品名	Cardboard Lounge	FlexibleLove	Eco-recliner	Ruth Rocker
價格	約台幣 10500 元	約台幣 12000 元	約台幣31000元	約台幣46400元
環保概念	瓦軔紙可回收利用。 組裝時不需膠水。 自行組裝拆卸。	再生紙與再生木製 可自然分解。 可伸縮、收納方便、蜂巢結構堅固耐坐。	以紅梣木製成可100%回收。 製程不使用膠水。 當地取材減少運輸。	使用可持續利用的人工林。 生產時使用可再生電力。
產品圖	1 	2. 	3 	4 
品名	Spinnaker Chair	Folding Wine Barrel	Bdoja Chair	Hollow Dining Chair
價格	約台幣89800元	約台幣46400元	約台幣85200元	約台幣24200元
環保概念	回收彈簧鋼、帆船布製成。 框架易彎曲性，增加血液循環、可客製化	回收舊橡木桶製成充滿懷舊。 椅子可折疊好攜帶。	使用 100%純棉製成。 純手工編織在鋼絲構面上，標榜耐用。	可快速再生竹製。膠合用環保膠水。 椅墊中空設計可放置書籍。

	5	6	7	8
產品圖				

6. 以上所選擇的三項家居椅是依據哪些產品美感偏好屬性做出的選擇？
(複選最多 3 項，請在□打"✓ ")

☐耐看又耐用 ☐可拆卸與模組化 ☐簡單與極簡 ☐功能性
☐造型外觀 ☐自然形式與材質 ☐懷舊美感與特性 ☐個性化與多樣化
☐流行性 ☐豪華 ☐價格 ☐其他 ________

—第三部分結束，此問卷僅供學術研究使用—
所有答案僅供參考，感謝您的幫忙！

設計學年刊 第 3 期
2015 年 3 月 頁 269-304

The Aesthetic Preference to Eco-Products Based on Consumer Lifestyle

Chen-Fu Chen Yu-Wei Chuang
Department of Product Design, Ming Chuan University, Taiwan

Abstract

Many countries emphasize the concept of "environmental protection" through various approaches such as setting of laws and policy. Most of the public have realized the problem of environmental pollution. However, only a few manufacturers are developing eco- products, which consider mainly on the product engineering instead of consumer's emotional or aesthetic needs. The consumer shows different aesthetic views and different preferences for eco-product attributes. Thus, this study explores the relationship between different consumer lifestyle and eco-products on the aesthetic preferences.

The research process of this study is divided into two parts. First, this study conducts the literature review and expert interview for constructing aesthetic attributes and green lifestyle scale with a pre-test. Second, this study conducts second expert interview to generate the official green lifestyle scales and complies with eco-furniture and aesthetic attributes, and then to start with the formal questionnaire survey. The factor analysis is conducted and the result shows six aesthetic factors: luxury style, trendy fashion, leading design, environment protection, self-expression, craft-atmosphere.

The result of cluster analysis shows four groups of consumer lifestyle: “explicit group for ignoring the environment”, “fashion group for low environment protection conscious”, “simple-life group”, “green-LOHAS group". Chi-square testing shows the relationship between four groups and demographic variables are significant in the "age". According to the chi-square and the cross analysis, this study indicates that "explicit group for ignoring the environment" focuses on individuality and uniqueness for aesthetic preference of eco-products. "Fashion group for low environment protection conscious" focused on fashion and natural materials for aesthetic preference of eco-products. "Simple-life group" focuses on function and modular for aesthetic preference of eco-products. "Green-LOHAS group" focuses on natural materials and environment protection concept for aesthetic preference of eco-products.

Eventually, this study provides the designer a guideline for understanding aesthetic preferences of each group to eco-products which will be very valuable for the designer to design eco-products complying with consumer needs in the planning stage.

Keywords: Consumer lifestyle, Eco-products, Aesthetic preference