

# 整合消費者觀點之綠色產品包裝設計評量要項之探討

陳振甫\* 王心怡

\*銘傳大學設計管理研究所

(收件日期：93 年 4 月 23 日；接受日期：93 年 6 月 3 日)

## 摘要

「綠色產品之包裝」為傳遞綠色產品之產品特性與相關訊息給消費者最好的媒介之一，並可強化消費者之購買行為的環保認知。本研究之目的在於歸納出消費者購買綠色產品時之決策影響要項；採(一)文獻分析法；(二)焦點團體法與(三)問卷調查法三項研究方法，並以階段性方式逐一進行。其中焦點團體法採非隨機抽樣，共計 7 名 20-40 歲女性為參與對象，並深入分析會議討論結果。問卷調查之受測對象則同樣為 20-40 歲女性，採非隨機之抽樣方式，受測樣本共計 120 份，有效問卷 116 份，無效問卷 4 份；透過因素分析之主成份分析萃取出四大因素，包含：1.政府法規、2.綠色產品之特性說明、3.教育宣導與 4.綠色產品之包裝功能與視覺因素，其內容之評量要項包含十五項，並根據統計受測者重要程度之認知，將四大因素與十五項評量要項加以排序。

關鍵詞：綠色設計、綠色產品、包裝設計、綠色包裝設計評量模式

## 一、前言

二十世紀工業革命後，人類為滿足自身的需求，不斷地開發地球上的資源，以創造更舒適的生活環境；在人類享受生活的豐富多樣及便利的同時，卻也面臨著科技與環境間的衝突。高度經濟發展與工業化雖然帶給人類某種程度的物質滿足，然而長期資源的浪費與生態的破壞，已造成自然環境的嚴重疲態；隨著生活水準的提高帶來前所未見的新奇與方便，用完即丟的產品隨處可見，過度的包裝只是為了刺激消費者的購買慾，而生活習慣的改變、使用態度的轉移及人類與自然環境關係的變化，因而導致許多環境問題加速產生。

直至六十年代，現代環保運動開始萌芽，環境保護與生態平衡成為國際上共同重視的問題，綠色設計概念亦成為全球發展的趨勢；隨著消費者提高了環保的意識與要求，綠色消費儼然成為一種新的消費趨勢。許多學者指出要解決環境問題最主要是依賴科技的創新，但此觀念卻導致企業與設計師對綠色設計的考量因素停留在材料使用、技術製造與設計階段，而忽略了市場上消費者的實際需求與觀點。此外，綠色產品亦須透過消費者的購買及使用，綠色產品（Green Product）之價值與意義才能有效地落實，

並且達到環境保護的實質目標。然而，市場上充滿著各式多樣化同質性高的競爭產品，因此陳振甫（1996）認為綠色產品如欲吸引消費者的注意，可透過綠色產品之包裝設計，藉以將綠色產品之相關特性與訊息傳達給消費者，並促使消費者的購買及使用，意即綠色產品之「包裝設計」具有相當程度之重要性；而「綠色產品之包裝設計評量模式」則可以提供綠色產品之包裝設計做為重要之評估標準與參考。

## 二、相關文獻

本研究之相關文獻包含：綠色設計、綠色產品之定義、包裝與綠色包裝、綠色行銷與綠色消費與綠色設計評量模式等相關文獻之探討，並做文獻探討之結論。

### 2-1 綠色設計

「綠色設計」與傳統設計之區別，主要是在設計構思的階段中，綠色設計強調其設計能夠降低能源與減少資源的消耗、且易於組裝拆卸，以使產品或材料能夠再生及使用，以減緩對自然環境及生態平衡的破壞，而產品之性能與美感的考量均列入為同等重要的設計指標，並確保綠色產品開發生產後能夠為市場大眾所接受（李保寧，1999）。綠色設計的原則可以使設計更具意義，同時也可提高設計師的道德感與責任心（Barnette，1990），但傳統設計目標中之因素，如機能、製造、舒適性及美學上的考量，也並未加以犧牲，因此，綠色設計的原則與傳統設計之目標並無過度之衝突（杜瑞澤，2002）。綠色設計這個名詞最主要的意涵即是指決定設計方向之必要因素為「環境」，意即在設計的過程中，環境因素的重視與商品的利益是需要同時被考量的要素。

### 2-2 綠色產品

產品係指提供於市場且用以引起消費者之注意、購買及使用，並滿足其慾望或任何需求，意即產品包含了物件本身、理念或服務（Kotler & Armstrong，1997）；而延伸自產品之概念即為「綠色產品 Green Product」，根據 The Green Consumer（1990）一書中定義綠色產品之標準包含：1.對人體動物的健康無害；2.產品在生產、使用、廢棄的過程中對環境的危害最小；3.產品在生產、使用、廢棄之過程中不會使用過度的資源或能源；4.不因產品的過度包裝或極短的生命週期，而導致不必要的浪費；5.不對動物進行不必要的實驗或殘害及 6.不使用稀有且須保護的資源做為製造原料。而學者 Peattie（1993）則認為所謂的綠色產品即該產品或服務對社會品質和環境的表現，較傳統產品或競爭品牌更顯優勢。然而市場充斥著眾多的商品，綠色產品如欲在市場之行銷架構中獲得消費者的注意，其環保品質則可藉由該綠色產品的包裝將訊息傳達給消費者（陳振甫，1996）。綠色產品須透過其包裝，消費者方可深入瞭解所謂綠色產品之特性、價值及其對環境保護之重要性；意即「綠色產品之包裝」為傳遞綠色產品之產品特性與相關訊息給消費者最好的媒介之一，並可促使消費者之購買及使用。

### 2-3 包裝與綠色包裝

包裝最初的目的是在於保護商品、美化商品及說明商品，「美國包裝協會」對包裝之定義為：符合產品的需求條件之下，根據最佳的成本考量，以及便利於商品運輸、配銷、儲存與販售之過程，所實行的整體系統統籌之工作。鄧成連（1987）提出基本的包裝機能包括：1.容納性（Contain）；2.攜帶性（Carry）；3.分配性（Disperse）；4.保護性（Preserve）；5.容量性（Measure）；6.傳達性（Communication）；7.展示性（Display）；8.動機性（Motivate）；9.促銷性（Promote）及 10.具魅力性（Glamorize）。龍冬陽（1983）則認為一個完整的包裝至少須具備以下三種機能：1.保護性；2.經濟性及 3.審美性；此外，隨著環保潮流的興起，環境保護之觀點亦成為包裝的重要考量之一。人們對於包裝的講究從視覺面及功能面的滿足外，以提升至現今須達到消費者心理層面的滿足與價值，此消費態度卻導致包裝材料的大量消耗，及龐大包裝廢棄物處理的問題。因此，綠色包裝之概念便是以「環境保護」做為出發點之綠色包裝設計策略，從包裝材料的選用、製造過程的生產方式以及綠色包裝設計之程序與運作方式，到最後處理綠色包裝所剩餘的材料，都期望能將其對環境所造成的負面影響降至最低限度（陳振甫等人，1995），以達到環境保護的實質目的。

陳振甫等人（1995）指出『綠色包裝設計方法』包含：無包裝化；包裝減量；提高包裝強度與回收再生。其中包裝減量之設計方法可區分為：1.簡易包裝；2.減少材料使用；3.產品濃縮化之包裝；4.生物分解之包裝；5.包裝材質單一化；6.集體式包裝及 7.減量印刷等原則。回收再生之設計方法則可區分為：1.易解化之設計；2.包裝材料再使用以及 3.使用材料之標誌。而『綠色包裝設計原則』大致則包含三類：(一)減量 Reduce：1.產品無包裝化；2.減用發泡材料；3.減少包裝；4.加強產品或紙箱強度；5.簡易包裝；6.產品濃縮化；7.廢止過剩包裝；8.使用單一材料；9.禁用有毒材料及 10.印刷減量。(二)再使用 Reuse：1.多功能包裝及 2.再利用包裝材料與(三)再生 Recycle：1.易於回收再使用及 2.標示回收標誌。此外，除全球產業對綠色包裝的正視與認知之外，另還須加強對消費者的宣導，從選擇產品開始，到思考產品及包裝對生活環境及資源的影響；另一方面則是產業界必須接受消費者的檢驗，將產品的品質、機能、效率性、便利性與價格做為前提，以開發出符合環境保護標準之綠色包裝（曾漢壽，2000）。依上述學者觀點，可得知包裝對環境影響之重要性，因此，綠色包裝則是由環境考量做為出發點之包裝設計概念，以減少材料之消耗及廢棄物產生之環境保護為目的。

## 2-4 綠色行銷與綠色消費

隨著環境保護及綠色設計概念的發展，綠色消費的觀念亦隨之興起，最早於西元一九八〇年初期由西德開始發展，爾後迅速在多數先進國家中展開；八十年代中葉之後，透過國際環保團體的努力及媒體技術的進步，終於提高了一般消費者對於環保的意識及要求，因而形成了「來自需求方要求（Demand-side Approach）」（杜瑞澤，2002）。所謂的「綠色消費」，主要是指在維持人類生存而須從事消費時，要盡量購買對環境破壞少、污染程度低的產品，並且要儘可能的減少不必要的浪費”（引述自柴松林，1995）。Peattie（1993）認為「環境」無法持續提供目前的工業生產系統所需要的資源，亦無法消耗其所製造的污染，因此目前的工業

生產系統在未來必定無法繼續維持，此趨勢將導致材料的成本日趨增加，關於環保立法也會愈加嚴格，企業也就不得不改變他們的環保態度以配合變化，因此「綠色行銷」將會是未來行銷策略的主角之一。隨著綠色潮流與環保議題不斷高漲，經由世界企業永續發展委員會（World Business Council for Sustainable Development, WBCSD）的努力推廣，綠色消費的觀念成功地在 1992 年被列為二十一世紀議題中的主要內容，綠色消費儼然成為一種新的消費趨勢。由於綠色消費觀念的興起，環境保護的訴求亦納入設計、生產製造與包裝等過程中，綠色行銷成為企業所應負的社會責任；期望藉由綠色產品的設計開發來吸引綠色消費者的注意，並進入國際綠色潮流的主要市場（杜瑞澤，2002）。

為達到環境保護之實質目標，綠色產品須透過消費者的購買、使用與使用後之正確處理，其環保價值與意義才能有效落實與彰顯；由過去研究中顯示，若要解決環境問題最主要是依賴科技的創新，而非改變人類的消費行為模式或生活型態，這樣的觀念導致企業與設計師對綠色設計的考量因素停留在設計與製造階段，即將對環境之傷害降低的期望建構在材料的使用、產品的製造及使用與廢棄後的回收再生過程（陳振甫，1996；杜瑞澤，2002）。然而若忽略了市場上消費者的實際心理層面及現實需求考量，例如：美觀性、功能性、耐用性、價格及品牌等需求，這樣的結果往往造成綠色產品無法被市場及消費者所接受。徐錫恆（1998）於其研究中，以產品涉入程度做為干擾變項，深入探討消費者認知、經驗對消費者滿意度的影響；進而探討消費因素彼此間的差異。其研究結果顯示，情感因素對消費者滿意度的影響，較產品的實用性對消費者滿意度的影響更為顯著；而情感因素包含品牌、產地、廣告、國家印象等。透過上述可知，傳統之綠色設計僅著重於材料的使用、產品的製造等方面的改良，已經無法滿足市場上消費者的需求，除了落實對環境的保護，消費者更在乎所選購的綠色產品是否能滿足使用上的需求，以及綠色產品所附加之商品價值。

另一方面，角田季美枝(2002)在一項消費者採購環保產品的參考要項中指出，消費者對於產品的環保內容知識也有表達意見與知的權利，對於環保產品內容的主要十項原則是：1.要有充分的資訊，2.須簡單易懂，3.須有具體的表現，4.有整合所有的資訊來源，5.須有可比較性，6.須有信賴性，7.有反映出社會上的需求，8.有被檢驗認證，9.對於消費者於「知的權利」有所反應，10.確保消費者在意見上有發言的權利。若環保產品缺乏資訊，消費者應要求企業提供更多的環保資訊，如此，消費者可以自覺到他們有改變市場的力量。

## 2-5 綠色設計評量模式

所謂的綠色設計評量模式，意即在綠色產品設計進行的程序中設計師所需的工具，其目的在於評估產品材料的運用、製成的標準、使用後的拆解及設計程序對環境的衝擊等，若缺乏這些工具，便容易造成判斷上的錯誤（陳振甫，1998）。鄧成連（1987）則提出評估在設計的過程中是相當理性且重要的環節，無法根據設計師個人的喜好直覺做評估決策；合理的評估結果應透過客觀的原則及科學的評估方式。因此透過這些評量模式及檢核表，設計師將不再依據個人的經驗或以猜測的方式做判

斷，而能藉由不同階段的評量準則，以衡量該項綠色產品在環境保護的考量下，能否達到其設計價值與環境保護之目標；表 1 為綠色設計評量檢核表之範例。

表 1：綠色設計之產品組裝檢核表（資料來源：杜瑞澤，2002）

檢核項目	環保問題	綠色設計考量
包裝 減量	1. 包裝是否能重複使用？	1. 如包裝可運回原公司使用
	2. 包裝體積是否減至最低？	2. 如設計產品本身可堆疊
	3. 是否使用可回收的包裝材質？	3. 如瓦楞紙版
	4. 包裝是否能轉為其他用途？	4. 如包裝材質可回收
	5. 包裝是否有良好的回收通路及管道？	5. 如與附近回收組織合作

當一項綠色產品完成所有的綠色相關設計流程後，必須要有一套嚴謹、完整且具實質意義的評量模式加以評估；其目的在於檢測該項綠色產品確實符合最初所設定之環保要求及考量，並且確認該項綠色產品在經過綠色設計方法及程序後，能達到環境保護的目標（杜瑞澤，2002）。因此在設計的過程中，包裝設計師應透過包裝資料與數據，建立讓消費者、製造者與工程師能共同使用的包裝設計發展檢核表（如表 2）（曾漢壽，1998）；而 Biasotti（1992）亦認為企業與設計師必須共同正視產品在設計過程中所產生的廢棄物問題，並建立環境保護的標準與評量模式，才能真正落實環保之意義與價值。

表 2：包裝設計發展檢核表（資料來源：曾漢壽，1998）

包裝設計檢核點	評估結果
(1) 考慮廢棄物與各種處理方式的替代方案，以減少對環境造成的衝擊？	
(2) 考慮可回收容器或內包裝的情形？	
(3) 考慮流通週期的搬運、儲存、運輸、顧客接收與使用成本？	
(4) 檢視平均包裝成本相對於公司其他類似產品？	
(5) 檢視使用的包裝材料（塑膠、紙質、木質與金屬的相對關係）及方法（手工包裝、機械包裝、自動化包裝的相對關係）？	
(6) 可能要使用的材料與設計規範的工業標準如何？	
(7) 要採用何種工業標準實施包裝測試並評估可接受的程度？	
(8) 公司規範系統的設計檔案？	
(9) 檢視顧客對包裝破損的抱怨？	
(10) 產品包裝是否符合預期規範？	

目前多數之評量模式及檢核表之評估方式標準，多以非量化或專家之經驗做為評估結果之建立（如表 2），因此本研究期望透過量化之評量數據標準、具體之評量方式與步驟，建立客觀且明確的綠色產品之包裝設計評量模式。

## 2-6 小結

產品永續設計（2002）一書中提及之評量模式或檢核表，多數偏重於綠色產品設計程序中前端的部分，例如：綠色設計之產品材料檢核表、綠色設計之產品製程檢核表以及綠色設計之產品組裝檢核表……等；其它則包括如：綠色設計之產品使用檢核表、綠色設計之產品拆卸檢核表與綠色設計之產品回收檢核表等，此三項檢核表可歸納為綠色設計完成後之使用及回收階段，但評估標準仍趨向於材料的使用上（杜瑞澤，2002）。

由於綠色產品仍必須透過消費者的購買與使用，以及使用後符合環保標準的處理方式，其環保價值與意義才能有效落地被執行，並達到環境保護的目標。在多數學術研究中顯示，環保理念與實際消費行為並不全然吻合（陳義興，2001），許多消費者因為綠色產品之包裝標示不清楚與訊息不明確……等，或是無法從綠色產品之包裝訊息中得知該綠色產品與一般產品在特性及使用上明確的差異性，而導致選擇不選擇與使用綠色產品（林彥伶，2004）。因此，本研究之目的在於歸納出用以評估綠色產品之包裝設計評量要項，以提供企業與設計師在進行綠色產品之包裝設計過程中的參考。

### 三、研究設計

本研究之研究設計主要包含三項研究方法：文獻分析法、焦點團體法與問卷調查法，說明如圖 1：

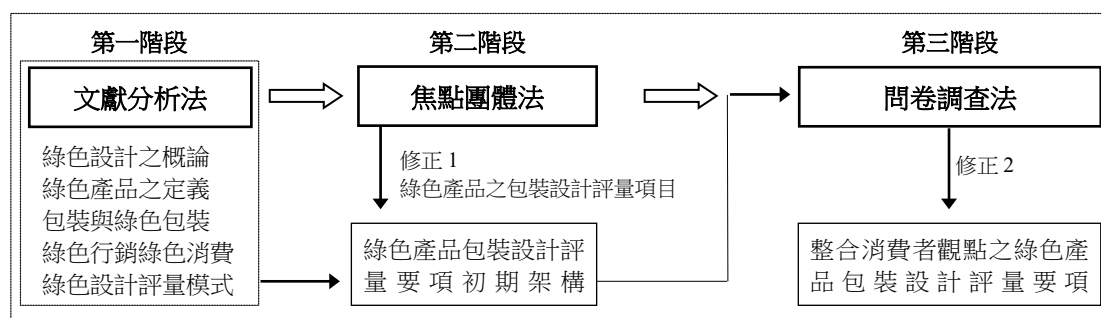


圖 1：研究方法流程圖

#### 3-1 文獻分析法

##### 3-1.1 內容分析法

內容分析法（content analysis）主要具有五大功能，分別為：1.檢視傳播內容的本質、2.探究內容表達的形式、3.分析傳播來源的特質、4.瞭解閱聽人的特性與 5.檢驗傳播內容的效果（王石番，1991）；因此，學者 Weber（1985）提出，內容分析法係運用一套程序，從內容做有效的推論，以及客觀、系統化與定量之描述，並以系統的方式加以評估訊息內容之推論程序。本研究於此階段之目的在於透過內容分析法，將過去由學者及文獻所提出與影響消費者購買之相關綠色產品包裝設計評量項目，做客觀與系統化之分析，並歸納出初期之綠色產品包裝設計評量類別與評量項目。

#### 3-2 焦點團體法（focus group）

此焦點團體法之母群體與第三階段問卷調查法之母群體相同，且根據學者胡幼慧（1996）提出，近年來焦點團體法之團體編製大小偏向於以 6-8 人為主即可。本次焦點團體法採非隨機之抽樣方式，抽樣對象為年齡分布於 20-40 歲之女性，共計七名；以會議之形式進行，其目的在於誘發參與者之言語上的互動與討論。

### 3-3 問卷調查法

#### 3-3.1 建立問卷

本研究之問卷設計包含兩大部分，第一部分為「個人基本資料」與第二部分「綠色產品包裝設計之消費者態度量表」；採封閉型結構式之問卷型態，受測者可依自身之實際狀況與認知程度加以圈選作答。

##### 1. 第一部分：個人基本資料

包含年齡、婚姻狀況、教育程度、職業與個人平均每月於「日常生活必需品」之開銷，共計五項；受測者可依實際之狀況勾選作答。

##### 2. 第二部分：綠色產品包裝設計之消費者態度量表

此部分又包含兩單元，第一單元問項之設計係透過本研究前兩階段所探討之結果進行分析與歸納，依五大類別之十五項評量要項（如表 4），以李克特七點量（likert scale）表衡量之，（7=非常重要；6=很重要；5=重要；4=普通；3=不重要；2=很不重要；1=非常不重要）。第二單元之目的在於瞭解受測者更明確之認知程度，並檢測受測者作答之可信度。

#### 3-3.2 抽樣設計

##### 1. 母群體之界定

考量現階段通過環保標章認證之第一類環保產品，另一方面又須為消費者可接觸到之商業包裝（銷售包裝或消費包裝），乃多數為日常生活必需品，因此，本研究之母群體界定為 20-40 歲之女性。根據內政部統計處所公佈之資料中顯示，直至民國九十一年底，國內 20-40 歲女性人口共計有 3,744,331 人（內政部統計處，2002）；此即本研究之母群體數量。

##### 2. 樣本大小與抽樣方式

本研究第三階段之問卷調查法採非隨機之抽樣方式，抽樣對象為 20-40 歲女性，且根據內政部統計處於 2002 年所公佈之資料中顯示，其總數為 3,744,331 人；本研究參照 Salant & Dillman (1994) 所提出之抽樣數量決定方式，當母群體總數介於 1,000,000-10,000,000 人之間，抽樣之樣本數為 96 人或以上即可。

## 四、研究結果

#### 4-1 綠色產品之包裝設計相關評量項目彙整

本研究在此階段採質化之文獻分析法，藉由蒐集過去學者之文獻檔案與相關學術論文所提出之綠色產品包裝設計評量項目，且該評量項目與消費者購買行為決策評估具相當之關聯性，將其彙整為初期的綠色產品之包裝設計相關評量項目，共計六十六項，如表 3 所示。

表 3：綠色產品之包裝設計相關評量項目初期彙整表（本研究整理）

<b>01</b> 選擇時考慮它的必要性、耐久性，不會因為價格便宜而購物	<b>02</b> 使用可重複更換筆芯的筆	<b>03</b> 是否易拆解（容易拆卸與分解以利回收再利用）
<b>04</b> 是否輕巧而實用（降低體積與重量，減少材料之消耗及堆疊空間）	<b>05</b> 有品牌保障的綠色產品（在合理的預算內）	<b>06</b> 環保標章認證（政府公權力及公信力）
<b>07</b> 主要用途消失後，應賦予另一種機能並再加以利用	<b>08</b> 考慮消費者之安全	<b>09</b> 同樣的價格（或較高），為何要選擇綠色產品？好在哪裡？
<b>10</b> 價格標示	<b>11</b> 洗淨力	<b>12</b> 濃縮用量

<b>13</b> 贈獎折扣	<b>14</b> 環保標章認證（政府公權力及公信力）	<b>15</b> 使用便利性
<b>16</b> 包裝的再使用性	<b>17</b> 包裝的再回收性	<b>18</b> 包裝的攜帶性
<b>19</b> 包裝整體外觀設計	<b>20</b> 包裝色彩運用	<b>21</b> 包裝圖形設計
<b>22</b> 包裝文字設計	<b>23</b> 不清楚此產品與一般清潔劑的差異	<b>24</b> 與其它同類包裝並列時能凸顯而出
<b>25</b> 相關說明顯而易見（如產品特性、使用方式、製造商聯絡資料等）	<b>26</b> 此樣本的包裝視覺設計會引起我想購買的慾望	<b>27</b> 我很喜歡此樣本的包裝視覺設計
<b>28</b> 品牌名稱文字設計醒目容易辨識	<b>29</b> 容易從眾多品牌中辨識出來	<b>30</b> 製造商聯絡資料
<b>31</b> 產品特性說明	<b>32</b> 產品使用方式	<b>33</b> 產品成份標示
<b>34</b> 產品有效日期	<b>35</b> 圖形設計具吸引力	<b>36</b> 色彩配色醒目
<b>37</b> 色彩配色運用得宜	<b>38</b> 圖形設計美觀	<b>39</b> 圖文編排配置適切
<b>40</b> 整體包裝設計具創意性	<b>41</b> 整體包裝設計具美感	<b>42</b> 圖形設計能充分傳達出產品的環保訴求及特性
<b>43</b> 色彩運用符合產品的環保訴求及特性	<b>44</b> 可從包裝上之相關文字說明，清楚瞭解環保產品的特性及使用方法	<b>45</b> 環保標章位置醒目、大小合宜
<b>46</b> 環保標章可提升我對此產品的信賴度	<b>47</b> 整體包裝設計能充分傳達產品環保訴求	<b>48</b> 區別，可與其競爭品牌相區別
<b>49</b> 特殊，對品牌創造或強化其可愛之處	<b>50</b> 購貨，增加其購買的可能性，且增加購買量	<b>51</b> 商品使用方式，可直接印製於包裝本體，或印製使用說明書置入
<b>52</b> 法規需求的資料	<b>53</b> 標誌	<b>54</b> 方便性，使消費者易開啟、易處理、易攜帶與易儲存
<b>55</b> 保護性，就消費性包裝而言，能保護產品不致損害	<b>56</b> 廢棄性	<b>57</b> 單一的包裝方式，通常可增加產品的銷售量，且縮短消費者購買之決策程序
<b>58</b> 新功能，可結合產品以產生其他的功能，以減少包裝之廢棄	<b>59</b> 二次使用，除基本功能亦可設計出給予消費者二次使用之功能	<b>60</b> 透過理想的、開發新奇的包裝，提高商品的價值
<b>61</b> 必須使經由包裝的產品，滿足消費者多變的需求，而提高銷售推廣	<b>62</b> 產品的差異程度—透過包裝	<b>63</b> 其他行銷組合的重要性，例如促銷或包裝
<b>64</b> 標示回收標誌	<b>65</b> 使用該產品對人的健康性問題	<b>66</b> 安全包裝（防止產品被動手腳）

相關資料來源：（註一）

### 3-2 綠色產品之包裝設計評量要項初期架構之建立

本研究透過內容分析法探討上述六十六項（表 3）之意義屬性，將相同涵義之評量項目歸納為同一類別，共計為五大類別，包含：1.教育宣導（Education）—此類訊息用以教育消費者環保的觀念，並加強使用綠色產品宣導。2.政府法規（Law）—此類訊息用以要求及限制企業，並提供消費者選購綠色產品時應注意之必要項目。3.綠色產品之特性說明（Portfolio of Green Product）—此類訊息用以詳細說明產品之各項特性，使消費者能更瞭解該綠色產品與一般產品之差異。4.產品包裝之功能屬性（Function of Package）—就包裝本身之功能面而言，如包裝是否可二次利用、開啟性及攜帶性……等。以及 5.綠色產品包裝之視覺設計屬性（Visual Design Characteristics of Green Product Package）—本類別之意涵趨向於包裝之視覺面與整體規劃，如包裝是否可傳達環保之精神概念與訴求，或提高綠色產品之價值；此五大類別共計十八項評量項目，如表 4。

表 4：綠色產品之包裝設計評量要項之初期架構

類別	類別名稱	評量項目
類別一	教育宣導（E）	<b>E.1</b> 綠色消費及環保觀念之宣導與教育
		<b>E.2</b> 說明使用綠色產品對環境保護之優點
		<b>E.3</b> 該綠色產品使用之後，如何回收，何處回收
		<b>E.4</b> 環保標章所具之意義與價值



類別二	政府法規 (L)	<u>L.1</u> 商品之名稱、成份、重量、容量、規格、使用方式、產地、製造日期、保存期限與製造商聯絡資料【根據商品標示法】
		<u>L.2</u> 標示環保標章認證
		<u>L.3</u> 標示資源回收標誌
類別三	綠色產品之特性說明 (P)	<u>P.1</u> 說明該綠色產品與一般產品之差異性
		<u>P.2</u> 標示綠色產品詳細之使用說明(如使用之步驟、方式及應注意之事項)
		<u>P.3</u> 詳細說明該綠色產品的安全性與對人體的影響
類別四	產品包裝之功能屬性 (E)	<u>E.1</u> 包裝是否具「二次使用」或「新功能」之功能
		<u>E.2</u> 包裝是否易於攜帶
		<u>E.3</u> 包裝是否易於開啟
		<u>E.4</u> 使用之後，包裝是否易於處理
		<u>E.5</u> 包裝對於產品之保護性
		<u>E.6</u> 包裝之獨特性
類別五	綠色產品之包裝視覺設計屬性(V)	<u>V.1</u> 整體包裝視覺設計能否傳達綠色產品的環保訴求
		<u>V.2</u> 整體包裝視覺設計能否提高綠色產品的價值

#### 4-1 焦點團體法

本研究於第二階段中所舉行之焦點團體訪談，於民國九十三年三月十四日下午兩點至三點五十分，於台北市某私人餐廳進行。除主持人（研究者）與紀錄者（非參與討論者）各一名之外，共計有七位受訪者參與本次焦點團體訪談。

##### 4-1.1 焦點團體法之結果分析

綜合會議結果之分析顯示，多數參與者對於「教育宣導」議題之關切程度相當高，表示可將「CAS 優良肉品標章」做為宣傳之參考；並認為消費者的環保觀念與綠色消費行為之建立與實行，必須透過政府強力的宣導與教育，以促使消費者理解、認知、接受並購買及使用綠色產品，同時達到環境保護之目的。而在「政府法規」議題中，多數參與者參與者皆表示產品成份之標示應以中文為主，英文為輔，以利消費者在選購綠色產品的過程中做為決策依據。對於「綠色產品之特性說明」部分，不少參與者表示，綠色產品應將其廣告或宣傳促銷之訴求點著重於說明及強調綠色產品的優點與益處，例如，該綠色產品對自然環境或人體不會產生有危險性之影響；此類正面性之訴求較能激發消費者對於綠色產品的認同感，並加以選購與使用。相較於前三項議題，參與者對於「產品包裝之功能屬性」與「綠色產品之包裝視覺設計屬性」此兩議題之重視程度較低；其因素在於參與者表示綠色產品推廣之重點應在於消費者之環保觀念的建立、綠色產品特性及優點之說明與綠色消費行為的實行等，因此，綠色產品之包裝設計與視覺設計等範疇參與者則較不重視。然而，部份參與者仍表示若綠色產品的包裝或視覺設計表現佳，如包裝之獨特性高、包裝尚有其他功能或其視覺設計能傳達其環保訴求等，亦會提高消費者選購該綠色產品的意願。

##### 4-1.2 評量項目修正

綜合上述焦點團體法所得之結果，仍維持原五大類別，並將原十八項評量要項修正為十五項；變更項目說明如下：

- 1.類別一教育宣導之「E.3 該綠色產品使用之後，如何回收，何處回收」，經由討論後，參與者之重視程度偏低；多數表示目前由政府所倡導之資

- 源回收系統，已清楚其回收程序；因此將此要項自本評量架構中剔除。
- 2.類別二政府法規之「L.2 標示環保標章認證」與「L.3 標示資源回收標誌」此二項評量要項經由會議討論後，多數參與者認為此二項之訴求與評量重點相似；因此可歸納為同一評量要項，即「L.2 標示環保標章認證與源回收標誌」。
  - 3.類別五綠色產品之包裝視覺設計屬性中的「V.1 整體包裝視覺設計能否傳達綠色產品的環保訴求」與「V.2 整體包裝視覺設計能否提高綠色產品的價值」，由於多數參與者表示此二項評量要項之訴求點相似；亦即綠色產品的包裝應除了能傳達其環保訴求外，更需要具備提高其綠色產品附加價值的功能；因此將此二項歸納為同一評量要項，即「V.1 整體包裝視覺設計能否傳達綠色產品的環保訴求並提高價值」。

#### 4-2 問卷調查之資料統計

本研究之第三階段問卷調查法於民國九十三年三月二十六日至四月九日進行，共計十五天；採非隨機之立意抽樣，抽樣對象為 20-40 歲女性，主要以大台北地區為主。共計發出 120 份問卷，回收 120 份，樣本數回收率為 100%；經由本研究者剔除隨意作答與作答不完整之無效樣本，共計 4 份，因此實際有效樣本數為 116 份，有效樣本回收率為 96.67%，茲說明如表 5。

表 5：問卷發放及回收之統計量表

問卷總數 A	問卷回收數 B	回收率 (A/B) × 100%	有效問卷 C	無效問卷 B-C	有效問卷回收率 (C/B) × 100%
120	120	100%	116	4	96.67%

##### 4-2.1 人口統計變數--受測樣本之基本資料

- 1.受測樣本之年齡分布：在有效問卷之樣本數中，受測者之年齡層最多集中於 25-29 歲，共計 41 人，佔有效樣本數之 35.34%；其次依序為 20-24 歲與 35-40 歲皆為 26 人，各佔 22.41%；最後則為 30-34 歲共計 23 人，佔 19.83%。
- 2.受測樣本之婚姻狀況：在有效問卷之樣本數中，受測者之之未婚人數多於已婚人數。未婚人數共計 71 人，佔有效樣本數之 61.21%；已婚人數共計 45 人，佔 38.79%。
- 3.受測樣本之教育程度分布：在有效問卷之樣本數中，受測者之教育程度以大學（專）明顯居多，共計 76 人，佔有效樣本數之 65.52%；其次為研究所級以上，共計 26 人，佔 18.97%；兩者共計佔有效樣本數之 84.49%，顯示受測者超過八成擁有高學歷之教育程度。接續為高中（高職）之樣本數共計 18 人，佔 15.52%；國中及以下，共計 0 人，佔 0.00%。
- 4.受測樣本之職業分布：在有效問卷之樣本數中，受測者之職業類別以金融商業稍多，共計 22 人，佔有效樣本數之 18.97%；其次依序為教職相關與學生皆為共計 18 人，各 15.52%；服務相關之樣本數共計 16 人，佔 13.79%；設計相關之樣本數共計 10 人，佔 8.62%；軍公人員之樣本數共計 9 人，佔 7.76%；家管之樣本數共計 7 人，佔 6.03%；其他之樣本數共計 6 人，佔 5.17%；醫療相關之樣本數共計 5 人，佔 4.31%；行銷企劃之樣本數共計 4 人，佔 3.45%；工程相關之樣本數共計 1 人，佔 0.86%；農業相關之樣本數共計 0 人，佔 0.00%。

- 5.受測樣本之個人平均每月於「日常生活必需品」之開銷分布：在有效問卷之樣本數中，受測者以 1,000-1,999 元較多，共計 48 人，佔有效樣本數之 41.38%；其次依序為 1,000 元以下，共計 37 人，佔 31.90%；2,000-2,999 元之樣本數共計 18 人，佔 15.52%；3,000-3,999 元之樣本數共計 6 人，佔 5.17%；5,000 元以上之樣本數共計 4 人，佔 3.45%；4,000-4,999 元之樣本數共計 3 人，佔 2.59%。

#### 4-2.2 綠色產品包裝設計評量項目之消費者態度量表

##### 1.消費者對綠色產品之包裝設計評量項目重視程度

由表 6 可得知，此十五項綠色產品之包裝設計評量要項之平均值皆達 4.00（4=普通）以上；此結果顯示，本研究於前兩階段所歸納出之評量要項，皆屬於消費者購買綠色產品時所重視之包裝項目。其中「項目 4：標示名稱、成份（中文）、重量、容量、規格、使用方式、產地、製造日期、保存期限與製造商聯絡資料」，平均值更高達 6.526（6=很重要），最為受測者所重視；其次為「項目 8：說明綠色產品的安全性與對人體的影響」，平均值為 6.112，與「項目 7：標示綠色產品詳細之使用說明（如使用之步驟、方式及應注意之事項）」，平均值為 5.862。由此得知，消費者於購買綠色產品時，以著重包裝上標示有詳細之綠色產品相關訊息，包含安全性、產品特性、使用步驟及說明等為優先考量。

此外，消費者對於包裝功能面屬性之相關項目，如「項目 9：包裝是否具二次使用或新功能」、「項目 11：包裝是否易於開啟」、「項目 10：包裝是否易於攜帶」與「項目 14：包裝之獨特性」等，則顯示當消費者選購綠色產品時，則較不考慮包裝功能面之相關評量要項。此外，本研究亦針對所得到之統計數據進行信度分析，其 Cronbach's  $\alpha$  係數為 0.797，達信度水準 0.7 以上。

表 6：消費者對綠色產品之包裝設計評量項目重視程度之敘述統計量表

綠色產品之包裝設計評量項目		排序	平均值 Mean	標準差 Std. Deviation
項目 4	標示名稱、成份（中文）、重量、容量、規格、使用方式、產地、製造日期、保存期限與製造商聯絡資料	1	6.526	0.859
項目 8	說明綠色產品的安全性與對人體的影響	2	6.112	1.078
項目 7	標示綠色產品詳細之使用說明（如使用之步驟、方式及應注意之事項）	3	5.862	1.087
項目 12	包裝對於內容物之保護性與保存性	4	5.828	1.074
項目 5	標示環保標章與資源回收標章	5	5.629	0.983
項目 1	加強環保觀念之宣導與教育	6	5.603	1.243
項目 2	說明使用綠色產品對環境保護之優點	7	5.543	1.130
項目 13	使用之後，包裝是否易於處理	8	5.448	1.379
項目 15	整體包裝視覺設計能否傳達綠色產品的環保訴求並提高價值	9	5.345	1.333
項目 6	說明綠色產品與一般產品之差異性	10	5.095	1.299
項目 3	說明環保標章所具之意義	11	5.069	1.263
項目 9	包裝是否具「二次使用」或「新功能」	12	5.060	1.225
項目 11	包裝是否易於開啟	13	4.991	1.302
項目 10	包裝是否易於攜帶	14	4.603	1.420
項目 14	包裝之獨特性	15	4.379	1.559

##### 2.綠色產品之包裝設計評量項目之因素分析

本研究以十五項評量要項進行因素分析 (factor analysis)，於分析之過程中採主成份分析法 (principal component analysis)，利用特徵值 (eigenvalue) 大於 1 之選擇標準，萃取出四大因素；並採直交轉軸法 (orthogonal rotation) 之變異數最大法 (varimax) 進行轉軸與解釋。且四大因素之特徵值皆大於 1，其中因素 1 解釋總變異數之 19.410%，因素 2 解釋總變異數之 15.805%，因素 3 解釋總變異量的 12.847%，因素 4 解釋總變異量的 12.172%，因此，該 4 大因素可解釋之總變異量達 60.234%，表 7 為因素分析之結果。

表 7：綠色產品之包裝設計評量項目之因素分析結果

綠色產品之包裝設計評量項目		因素1	因素2	因素3	因素4
項目 10	包裝是否易於攜帶	<b>0.843</b>	0.137	0.067	-0.230
項目 11	包裝是否易於開啟	<b>0.684</b>	-0.057	0.310	-0.060
項目 14	包裝之獨特性	<b>0.651</b>	-0.244	-0.033	0.334
項目 9	包裝是否具「二次使用」或「新功能」	<b>0.628</b>	0.137	0.031	0.108
項目 15	整體包裝視覺設計能否傳達綠色產品的環保訴求並提高價值	<b>0.620</b>	-0.093	-0.041	0.408
項目 13	使用之後，包裝是否易於處理	<b>0.584</b>	0.204	0.316	0.064
項目 1	加強環保觀念之宣導與教育	0.035	<b>0.856</b>	0.142	-0.080
項目 2	說明使用綠色產品對環境保護之優點	0.042	<b>0.844</b>	-0.009	0.232
項目 3	說明環保標章所具之意義	0.079	<b>0.616</b>	0.060	0.450
項目 12	包裝對於內容物之保護性與保存性	0.403	0.047	<b>0.702</b>	-0.048
項目 8	說明綠色產品的安全性與對人體的影響	0.005	0.357	<b>0.654</b>	0.123
項目 7	標示綠色產品詳細之使用說明（如使用之步驟、方式及應注意之事項）	0.087	0.182	<b>0.590</b>	0.315
項目 4	標示名稱、成份（中文）、重量、容量、規格、使用方式、產地、製造日期、保存期限與製造商聯絡資料	0.041	-0.300	<b>0.573</b>	0.148
項目 5	標示環保標章與資源回收標章	0.055	0.059	0.171	<b>0.756</b>
項目 6	說明綠色產品與一般產品之差異性	0.083	0.375	0.270	<b>0.709</b>

由表 7 可得知，經由因素分析所得之結果顯示，因素 1 包含項目 10、11、14、9、15 與 13；因素 2 包含項目 1、2 與 3；因素 3 包含項目 12、8、7 與 4；因素 4 則包含項目 5 與 6。本研究將此階段之統計結果與前兩階段所得之結果加以比較，顯示因素分析之結果與「綠色產品之包裝設計評量模式初期架構」於焦點團體法修正後之結果，有明顯的相似性，然而其中仍有幾項問題點值得深入探討：

(1)「項目 15：整體包裝視覺設計能否傳達綠色產品的環保訴求並提高價值」原為「綠色產品之包裝視覺設計屬性」類別中，於因素分析後，其結果顯示項目 15 與項目 10、11、14、9、13 等原歸屬「產品包裝之功能屬性」等要項歸納至因素 1 中。探究其原因可能為包裝之功能屬性與視覺設計屬性於包裝設計之定義中之項目，因此，可將綠色產品之包裝視覺設計屬性，與產品包裝之功能屬性兩大類別歸納至「因素 1」為同一類別。

(2)「項目 12：包裝對於內容物之保護性與保存性」原為「產品包裝之功能屬性」類別中，於因素分析後被歸納至與項目 8、7、4 等「綠色產品之特性說明」類別歸納為同一類。此結果推測是由於焦點團體訪談與問卷調查的過程中，多數參與者與受測者表示對於項目 12 所著重之部分為包裝「對於內容物之保護性與保存性」，而非包裝之功能面特性。然而，經本研究進一步的針對該項目內容進行分析後，由於該項目之評估重點

趨向於包裝之功能面，因此仍將項目 12 歸納至「產品包裝之功能屬性」類別中。

(3) 此外「項目 4：標示名稱、成份（中文）、重量、容量、規格、使用方式、產地、製造日期、保存期限與製造商聯絡資料」原屬「政府法規」類，由於該項目屬法令規範之項目，因此，本研究仍將項目 4 歸納至原「政府法規」類，以示區別。

(4)「因素 4」中所涵蓋之要項包含「項目 5：標示環保標章與資源回收標章」與「項目 6：說明綠色產品與一般產品之差異性」；然而，項目 5 原屬「政府法規」類與項目 6 則原屬「綠色產品之特性說明」類，結果顯示此兩要項之相關性過低，且無明確資料可佐證此兩項目應歸為同一因素。因此，本研究不採納因素 4 所得之統計結果，並將項目 5 歸納至原「政府法規」類，同時將項目 6 歸納至原「綠色產品之特性說明」類。

### 3.綠色產品之包裝設計評量項目之因素命名

本研究以上述因素分析所得之結果加以分析探討後，將原有之五大類別縮減為四大類別（即 4 大因素），並且進行重新修正命名。項目 10、11、14、9、15、13 與 12 為同一因素；項目 1、2 與 3 為同一因素；項目 8、7 與 6 為同一因素；而項目 4 與 5 則為同一因素。本研究於其後根據此四大因素所包含項目之特性，做為因素命名之依據。

(1) 第一共同因素主要是由包裝之攜帶性、開啟性、獨特性、二次使用或新功能、包裝的處理性、包裝對內容物的保護性與整體包裝的視覺設計等包裝設計特性所構成，因此命名為「產品之包裝功能與視覺」因素。

(2) 第二共同因素主要由環保觀念之宣導與教育、綠色產品對環境保護的優點與環保標章所具之意義說明等特性所構成，因此命名為「教育宣導」因素。

(3) 第三共同因素主要由說明綠色產品的安全性、使用之步驟以及與一般產品的差異性等綠色產品之產品特性所構成，因此命名為「綠色產品特性」因素。

(4) 第四共同因素主要由法令所規範之特性所構成，因此命名為「政府法規」因素。

最後並依序將四大因素之重要程度，與其所包含之評量要項之重要性皆加以排序，整理歸納如表 8 所示。

表 8：綠色產品之包裝設計因素與評量項目歸納

因素名稱	評量項目	
政府法規因素	項目 4	標示名稱、成份（中文）、重量、容量、規格、使用方式、產地、製造日期、保存期限與製造商聯絡資料
	項目 5	標示環保標章與資源回收標章
綠色產品特性因素	項目 8	說明綠色產品的安全性與對人體的影響
	項目 7	標示綠色產品詳細之使用說明（如使用之步驟、方式及應注意之事項）
	項目 6	說明綠色產品與一般產品之差異性
教育宣導因素	項目 1	加強環保觀念之宣導與教育
	項目 2	說明使用綠色產品對環境保護之優點
	項目 3	說明環保標章所具之意義
綠色產品之包裝功能與視覺因素	項目 12	包裝對於內容物之保護性與保存性
	項目 13	使用之後，包裝是否易於處理
	項目 15	整體包裝視覺設計能否傳達綠色產品的環保訴求並提高價值

項目 9	包裝是否具「二次使用」或「新功能」
項目 11	包裝是否易於開啟
項目 10	包裝是否易於攜帶
項目 14	包裝之獨特性

## 五、結論與建議

本研究之目的，係以 20-40 歲女性為主要對象，針對綠色產品的包裝設計上之相關訊息說明與包裝本身等評量要項以進行研究。首先以過去之相關文獻為理論基礎，並綜合焦點團體法與問卷調查法所得之結果，做以下之結論與建議：

1. 「政府法規因素」以消費者的角度而言，首先著重於「成份」的標示；多數參與者與受測者表示現今市場上有許多國外進口的產品（或是國內產品），在產品成份標示時常見以英文為主之標示方式；而導致消費者無法完全瞭解該產品之成份，同時造成購買機率降低的情況。因此，多數消費者表示希望綠色產品在成份標示的部分能以中文為主，英文為輔。根據商品標示法當部分之產品成份名稱以英文為主（即尚無中文名稱），因此，建議當該綠色產品之成份可標示中文名稱時，則以中文為主；若無中文名稱時，則標示英文名稱，並儘量以中文文字說明註解。

2. 「教育宣導因素」於問卷調查之統計結果中，其重要程度雖排名第三。然而，經研究者分析訪談及調查的過程得知，多數的焦點團體法之參與者與問卷調查法之受測者皆表示甚少注意過、聽過或看過國內之環保標章，甚至有部分表示根本不知道何謂環保標章。有鑑於此，多數參與者與受測者皆表示，政府若提高對於消費者環保概念之教育與宣導情況，便能從最根本之處建立消費者之環保觀念與態度，以達消費者綠色消費觀念與行為的養成；當消費者的環保觀念與態度日趨成熟，最顯著之影響則為消費者將願意購買及使用綠色產品。此外，現階段國內政府對於消費者環保觀念的教育宣導之工作尚為不足；而許多環境問題與包裝廢棄物的產生，均多導因自消費者環保概念的缺乏。由此可知「教育宣導因素」之重要性、必要性與迫切性。除此之外，本研究之焦點團體法參與問卷調查之受測者均同時提出以下兩項相同之共識：（1）環保標章（green mark）可以將「CAS 優良肉品標章」成功的宣導過程，做為環保標章宣傳過程之參考；由於此標章為現階段國內消費者最為普遍認識與瞭解的標章之一，因此，環保標章亦須達到此目標。當絕大多數的消費者對於環保標章有一定程度的認知及瞭解之後，其意義與價值才能有效地落實。（2）關於「環保手冊」之設計規劃，皆表示有其存在的價值與必要性；而內容之規劃，則可著重於說明多數之產品成份的使用對於人類與環境的影響與安全性，以便利消費者在選購綠色產品的過程中做為參考的依據。此外，環保手冊之設計須以簡潔清晰為前提，避免過多冗贅的文字敘述，以使消費者容易閱讀並理解。

3. 根據統計結果顯示，消費者最不重視的因素為「綠色產品之包裝功能與視覺因素」；推論由於消費者之環保觀念的建立尚不普遍，亦不夠成熟，

因此導致消費者所重視（亦即所關心）之評量項目皆為「與本身有切身相關的因素」，例如，產品的成份對於人體及健康的影響、食品的保存期限與產品使用上的安全性等因素。而其他非切身相關之因素則較不為消費者所重視，例如，產品在使用後包裝廢棄物的產生、包裝廢棄物應如何處理或包裝廢棄物流至何處等因素，消費者則較不關心。因此，為有效地減少包裝廢棄物產生，仍然應回歸至消費者環保概念之教育宣導的論點上。唯有透過完整的環保教育與宣導，才能建立消費者完整之環境保護觀念，並促使消費者具備判斷及選擇綠色產品的能力。

綜合上述結論，政府與相關單位應加強對於消費者環保觀念之宣導、教育與使用綠色產品之推廣，以強化消費者之綠色消費觀念，並進而購買及使用綠色產品。另一方面，當相關之綠色企業與設計師在進行綠色產品之包裝設計的過程中，可將本研所得知結果用於設計過程中之參考與評量，以發展出符合消費者需求的綠色產品之包裝設計；以清楚、明確之相關訊息的標示，提供消費者在購買綠色產品的過程中之重要考量要素。期望本研究提出的綠色產品之包裝設計評量要項能提供從事相關綠色產品設計之企業與包裝設計師，以做為綠色產品包裝設計程序中之重要的參考及評量方式。

## 註釋

- (註 1) 01-02 項：羅博銘(2002)；03-04 項：綠色設計程序檢核評估表；05-06 項：陳義興(2001)；07-09 項：曾漢壽(1993)；10-47 項：林彥伶(2002)；49-59 項：鄧成連(1987)；60-61 項：龍冬陽(1982)；62-63 項：Ken Peattie(1993)；64 項：陳振甫等人(1995)；65 項：羅致遠 柯森智(2001)；66 項：張文聰(1993)。

## 參考文獻

1. Weber, P.R., 1985 著, 林易男 1989 譯, “內容分析法導論”, 巨流圖書公司, 台北。
2. 內政部統計處 (2002), “女性人口結構--年齡分布”, 《<http://www.moi.gov.tw/W3/stat/home.asp>》。
3. 王石番 (1991), “傳播內容分析法--理論與實證”, 幼獅文化事業, 台北。
4. 李保寧, 1999, “國外綠色文明的十二種趨勢—席捲全球的綠色浪潮”, 《<http://theglobe.ep.net.cn/big5library/huanbao112.htm>》。
5. 杜瑞澤, 2002, “產品永續設計—綠色設計理論與實務”, 亞太圖書出版社, 台北。
6. 角田季美枝, 2002, “Eco Product Guide 2002”, 日經 BP 社, pp.67。
7. 林彥伶, 2004, “綠色產品包裝視覺設計與消費者購買行為關係之研究—以綠色洗衣精清潔劑為例”, 《銘傳大學設計管理研究所碩士論文》。
8. 胡幼慧, 1996, “質性研究--理論、方法及本土女性研究實例”, 巨流圖書公司, 台北。
9. 徐錫恆, 1998, “由消費者經驗之認知面、情感面探討對消費者滿意之影響--以產品涉入為干擾變項”, 《中央大學企業管理研究所碩士論文》。
10. 柴松林, 1995, “綠色消費者主義”, 《[http://greenmark.epa.gov.tw/declare/mag\\_content.asp?](http://greenmark.epa.gov.tw/declare/mag_content.asp?)》。
11. 張文聰, 1993, “Contributions of Package: A General View”, 《設計雜誌》第 59 期, 頁 74-77。
12. 陳振甫 洪明正 王鴻祥 王蕾 何明泉 曾漢壽 鄭世宏 鄭鳳琴等人, 1995, “綠色設計 Green Design”, 中華民國對外貿易發展協會, 台北。
13. 陳振甫, 1996, “企業形象應用綠色設計傳達之研究”, 《中華民國設計學會第五屆設計學術研究成果研討會》。
14. 陳振甫, 1998, “產品綠色生命週期量化分析研究--以文具設計為例”, 《明志工專學報》第三十期, 頁 79-89。
15. 陳義興, 2001, “不同環保態度的消費者對綠色行銷的反應”, 《國立交通大學管理學院(管理科學學程)碩士論文》。
16. 曾漢壽, 1993, “以環保為出發點之新包裝設計理念”, 《台灣包裝工業雜誌》第 49 期, 頁 96-100。
17. 曾漢壽, 1998, “資訊、電子產品包裝系統”, 《設計雜誌》第 81 期, 頁 22-25。



- 18.曾 漢 壽 ， 2000 ， ”IBM’s Package Committed to Environmental Protection”，《設計雜誌》第 94 期，頁 52-56。
- 19.鄧成連，1987，”現代商品包裝設計”，北星圖書公司，台北。
- 20.鄧成連，1999，”設計管理—產品設計之組織、溝通與運作”，亞太圖書出版社，台北。
- 21.龍冬陽，1982，”商業包裝設計”，檸檬黃文化事業，台北。
- 22.羅致遠 柯森智，2001，”消費者對包裝飲用水之包裝型態與消費行為”，《中華民國設計學會第五屆設計學術研究成果研討會》。
- 23.羅博銘，2002，”大學生對綠色消費品之消費行為研究--以雲嘉地區為例”，《南華大學環境管理研究所碩士論文》。
- 24.Biasotti, M. ( 1992 ) ， “Getting the charge into EV’s”, IDSA, INNOVATION。
- 25.Elkington, J., Hailes, J., Makower, J. ( 1990 ) ， “The Green Consumer”, New York : Penguin Books。
- 26.Peattie, K ( 1993 ) ， “Green Marketing”, Pitman Publishing, London。
- 27.Kotler, P. & Armstrong, G. ( 1999 ) ， “Principles of Marketing” , Blackwell Publishers, Ltd。

# A Study of Evaluation Factors of the Green Product Package Based on Integrating the Consumer's Viewpoint

Chen-Fu Chen\* Hsin-I Wang

\*Graduate School of Design Management, Ming Chuan University

(Date Received : April 23, 2004 ; Date Accepted : June 3, 2004 )

## Abstract

Basically, green product package can be a useful media to communicate the identity and information about the green product to consumers, which may also influence their buying decision. For considering the reliability and validity of the research, this research has conducted the literature review, focus group, and questionnaire survey step by step. Through the principal component analysis of factor analysis, there are four categories were classified orderly, including Law, Portfolio of Green Product, Education and Function and Visual Design Characteristics of the Package. In each category, those evaluation items are also listed orderly.

Keywords : green design, green product, package, evaluation model of green package design