

商品意象設計指標權重之研究

李亞傑* 何明泉**

* 國立雲林科技大學設計學研究所

leeyejaye@yahoo.com.tw

** 國立雲林科技大學工業設計研究所

homc@yuntech.edu.tw

摘要

今日的消費者以商品意象之差異性符號價值來消費商品，透過意象消費獲得生活的愉悅與認同。正因如此，商品意象設計儼然成為當代設計的重要核心課題。本研究透過專家決策方式，篩選出具專業和一致性看法之評估指標，並透過因素分析，建構商品意象設計指標之層級架構，找出影響意象設計之關鍵指標。再者，本研究更進一步透過專家運用層級程序分析法（AHP 法）取得意象設計指標之相對權值，以及一致性檢定和分析，藉以建構商品意象設計指標權重體系。在研究結果部份，本研究歸納出 6 項影響意象設計評估構面和 21 條細項指標。在意象設計指標之相對權值研究結果，權重由高至低依序為「使用者為主的設計思考」、「企業目標和消費者期望的實現」、「品牌形象的建立」、「產品識別力」、「文化訊息的傳遞」、「設計計劃的整合」。最後，透過本研究所建構之商品意象設計指標實際對三件商品評判其意象設計之成效，以驗證指標操作之可行性。本研究相信藉由商品意象設計指標相對權重的建立，對過去籠統的意象設計概念能更進一步透過科學化程序對商品意象設計之評估方式加以釐清，作為設計學術界、實務界之參考。

關鍵詞：意象設計、指標、權重

論文引用：李亞傑、何明泉（2011）。商品意象設計指標權重之研究。《設計學報》，16（1），41-64。

一、前言

1-1 研究背景與動機

台灣加入 WTO 後，有更多機會將台灣設計推向國際舞台。從另一個角度觀察，台灣產業面臨全球化競爭和產業轉型的壓力，無論是傳統產業、科技、設計產業為解決產業所面臨的問題和提振企業競爭力，須不斷提出有效的解決策略。再者，在講求意象與形象的今日，強化商品價值吸引消費者青睞不能僅依賴商品功能面，更需運用心靈層次的進化策¹。商品意象設計之目的在從商品中凸顯自我差異與獲

取使用者的感動與認同。有鑑於此，「意象傳達」與「建立形象識別與認同」成爲今日設計實務、企業體系，甚至在國家形象行銷上受到相當重視的設計策略。以同樣具有悠久文化特色的國家爲例，如印度、韓國、日本、泰國等國家的當代設計即善用自己的文化資源，作爲建立國家形象品牌設計最快速、有效的差異化策略。再如 2008 年北京奧運一系列展現中國意象的商品設計，以及 2010 年上海世界博覽會各國展館設計多以該國傳統文化意象作爲識別符碼。台灣在 2009 年行政院院會通過「創意臺灣—文化創意產業發展方案」，政府政策性大動作無非宣示設計產業對提升台灣企業競爭力具有重要性地位，也代表文化特色與設計結合之美感創新產業發展的態勢已經形成。跨領域和跨業合作而建立的異業合作機制，如設計與工藝、設計與科技、設計與產業、設計與文化、設計與藝術間的關係將會緊密結合在一起，藉以發展商品的差異化價值。而這些跨界設計合作皆須透過完整的意象設計評估方法對其成效進行檢視。

儘管商品設計之意象傳達是一種重要的策略，但也經常看到對商品意象設計的質疑，例如故宮院長周功鑫批判 ALESSI 爲台北故宮設計文化商品，在意象表現上不及格(周美惠,2009)，理由是認爲 ALESSI 對故宮文物歷史的了解不夠深入，僅從外形切入以致商品意象設計過於表象。儘管如此，ALESSI 與故宮合作的「清宮家族」系列卻受國內外市場喜愛，其中故宮本身和消費者之間認知差異值得探討。另外，2010 年上海世界博覽會由李祖原設計的台灣館，創意源自於台灣天燈意象概念，卻被參觀者認爲像馬桶蓋，設計師與參觀民眾間的意象設計的差異思維對設計結果的影響又再次受到注意。再者，以融合設計著名且被稱爲香港設計之父 Henry Steiner，其作品強調以東西方意象元素結合，以西方人角度詮釋東方設計，而自成 Henry Steiner 風格，其作品內容卻被許多人認爲無法理解而備受批評。造成這些質疑和消費者詮釋錯誤的原因是設計師對商品意象的掌握偏向形式的思維，欠缺對文化與消費群眾認知背景深入解析，忽略對消費者詮釋與辨識能力的研究，和缺乏對市場評估所導致。

設計的目的在解決人們需求問題，而人類的需求不斷增加和改變，正如馬斯洛 (Abraham H. Maslow) 之「需求層次理論」(hierarchy of needs) 所指出，當人滿足某一種基本需求後，另一種較高層次的需求就會形成，這也促使設計的知識與技術不斷進化。因此 Cross (2002) 認爲設計應發展成一門「設計的科學」，其中包含有組織，合理化和完整系統化的設計方法，而非僅以看待藝術品的方式對待設計，應該透過科學化、系統化角度了解設計、發展設計策略，讓人對設計更具信賴感。商品意象設計如同其他設計策略一般須透過層層複雜的程序，而設計師與企業如何判斷商品具備完整的意象，讓消費者能透過設計表象正確地對設計進行詮釋和解讀設計師意圖，以減少設計師編碼和消費者解碼間的差異，於是鑑別設計商品是否具備成功的意象設計就成爲設計過程中重要的工作。因此，在今日強調意象設計的氛圍之下，商品意象設計指標之建構實有其必要性。本研究透過彙整專家對商品意象設計的看法，嘗試將隱藏在設計專家內心中對意象設計的概念予以「明箱化」，以系統化的推論、驗證、分析，試圖進一步找出規律與法則，建立一套完整且嚴謹的商品意象設計指標權重系統，提供設計學術和實務界評估商品意象設計成效之用。

1-2 研究目的

本研究嘗試以專家問卷調查方式評選出具專業考量的評估準則，意即透過彙整專家決策方式建立一套具系統性、實用性之商品意象設計指標。基於此，本研究所要達到的目的爲：

1. 透過專家篩選方式，歸納出影響商品意象設計之關鍵因素，進一步構建評估指標之層級架構，以作爲評估商品意象設計成效時的專業指標。
2. 利用本研究所建立之商品意象設計指標，探討商品意象設計各評估指標間之相對權重及其排序，

並檢定專家意見之一致性，以建構完整之意象設計指標權重關係，作為提供設計實務解決方案與設計研究領域評估商品意象設計之參考。

3. 藉由實際案例之意象設計成效評鑑，以驗證本研究所建構的商品意象設計指標之可行性。

二、相關研究

本章將從商品意象設計的內涵、設計師進行意象設計時的思維發展，以及意象設計指標的功用與內涵等三個面向進行相關研究與探討。

2-1 商品意象設計的內涵

人類社會越趨進步，生活環境和複雜社會因素對設計影響愈趨緊密，甚至直接影響設計師對商品意象風格的決策與態度。Manzini 與 Milano (2009) 認為在商品設計內涵裡應包含為不同目的和想法所開發的產品而獲得的設計概念，當中包括企業的願景、策略的思考、商品開發的整合計畫、協助執行設計創新概念的方式，以及對商品設計過程與結果的反思。在追求意象的時代，人們對商品的選擇除基本機能 and 美感需求外，也追求著商品的感官意象，期盼商品所創造的訊息能滿足心靈某種需求 (Pink, 2008)，因此商品設計開發則可藉由發展完整的意象設計策略來達成。現今消費活動的基礎是建立在脫離實體物的「意象」、「符號化」差異性上 (Baudrillard, 1994)。易言之，消費者以「產品意象」差異性符號價值來消費商品，並透過意象消費帶給自我的愉悅與認同，以 Apple 公司設計的 iPhone 和 iPad 二項商品為例，一致性的意象設計風格，個性化的流線型白色造形，簡約的線條和人性化操作介面，加大了在全球市場眾多同質性產品中的差異性，幾乎已成為 Apple 公司的形象商品，使全世界愛好者為之瘋狂，消費者一旦擁有 iPhone 似乎覺得自己已經掌握世界流行的脈動，單品價格也是其他企業類似產品所望塵莫及。再者，一件令人驚奇的商品設計會吸引目光和加深消費者的印象，而成功意象設計能將消費者視為平常或無聊的事物轉變為一種愉悅或令人驚訝的經驗，有助於商品成為焦點 (Lindgreen & Vanhamme, 2003; Ludden, Schifferstein, & Hekkert, 2008)。意象設計能豐富人們生活的力量，在以人為中心的設計思考基礎下，可透過移情設計 (empathy) 和充分理解人們對設計的體驗感受，創造人們主動探索和體驗商品設計中設計師訴說故事的機會，消費者透過意象消費獲得更多的愉悅和滿足 (Brown, 2009, pp. 108-118)。

綜合上述，意象是一種綜合性的感覺和知覺的反應 (簡明心理學辭典)。而「商品意象」亦即消費者整體心理對商品的體驗歷程和綜合性概念、判斷和態度。意象設計則是激發人類內心情感的認同，亦可能是文化傳統的延續與發揚，讓舊文化與現代生活相結合，透過商品設計讓今日的消費者對平凡事物有新的體悟和新的意義。

2-2 意象設計發展的面向

2-2.1 商品意象設計的思維

設計師須清楚表達以使用者為中心的思維角度進行商品設計 (Junginger, 2008)，當中涉及在市場中建立新需求、找出解決問題方法並提出的新商品開發案、設計師的意圖與消費者的詮釋結果，以及設計師的反思與消費者的回饋過程 (Rousseau, 1995; Norman, 2002)。因此，本研究藉由企業的商品開發設計、設計師、消費者三個面向來討論意象設計的思維。

首先在商品開發設計面向，強調識別設計與差異化設計的全球市場商品開發設計已經成為創新設計與吸引消費者購買商品的同義詞，它使企業勇於面對社會趨勢變化、經濟形態轉變、技術提升挑戰、顧客需求改變。為成功做好商品開發，企業需順應產業趨勢發展，細擬整合計畫，以求得企業生存（Cagan & Vogel, 2002; Ulrich, & Eppinger, 1995）。為達以上目標，探究構成意象設計的成敗因素，以及規劃整體性的商品意象設計思維，皆是新商品開發時須考慮的面向。再者，商品設計最核心的議題即是如何提昇商品的價值，其價值一旦確定，才能決定妥適的意象設計語言，並且對意象設計活動過程與結果不斷進行反思藉此提升商品價值。

從設計師面向來看，設計重視訊息是否被正確傳遞，Jakobson 與 Halle（1971）認為完整的資訊傳達過程必須具備：（1）傳送者、（2）接收者、（3）文脈語境（context）、（4）訊息、（5）接觸、（6）符碼等六要素來架構完整的傳達模式。過程中設計師除了思考將意象元素和脈絡放入商品的方法，也需整體思索目標消費群的知識、經驗、理解能力，才能確保設計師的概念能被消費者正確加以組織和理解（Wylant, 2008），並思考如何縮小消費者在尋求期望滿足時和設計師的認知差距（Junginger, 2008）。因為設計師與一般消費族群在造形意象之認知差異越小，表示該商品之造形特徵越能呈現該意象，所運用的型態和元素則可視為該意象之造形特徵（王郁閔, 2009）。儘管如此，在設計實務上，商品能引起消費者注意的時間相當短暫，設計師運用在商品意象上的刺激物除能吸引消費者的注意外，也須能激發消費者繼續探索商品意象的動機。設計師可以運用不同的設計策略，如使用差異化、混合式樣設計、運用新材質或新形態和幽默等設計手法追求商品意象創新。畢竟一件觸動人心的意象設計，不僅可創造吸引力，甚至能建構新的設計知識，消費者亦可從商品中學到新的事物或知識，如文化、歷史、美學等（Ludden et al., 2008）。

從消費者面向來看商品意象設計，在體驗經濟時代對商品的期望和美好體驗感受應該是消費者最在乎的事。消費者期待源自於下列三項：（1）自身經驗、（2）對眼前刺激物的知覺、（3）由消費者對產品的先前經驗或相似產品的經驗所影響。意即消費者一旦經由五感獲得情感上的滿足，將會對該品牌或設計師的未來設計產生期待的效應（Oliver & Winer, 1987）。消費者是否獲得美好的經驗則可從下列三點評估面向來檢驗：（1）這個體驗是否具有意義、值得懷念，並能吸引消費者積極繼續參與；（2）接觸商品時即可感受到美好的體驗，不需經由說明才能獲得；（3）具有美感和精確的設計（Brown, 2009）。消費者會在充滿想像的認知基礎上對產品任意選擇不同的方式洞察、領悟、體驗物體的形式、次序、平衡以及所運用的材料等，探尋設計師呈現在商品上期待消費者觀察的資訊（Scruton, 1980）。因此，設計師在進行意象設計反思時，須思考如何協助消費者以豐富的想像力去探索商品的脈絡，藉以連結商品對消費者本身的意義，使其順利連結物件的脈絡特徵與其現實生活或自我想像之特徵，避免消費者在過多和混亂的商品意象資訊脈絡中拆解符碼（Krippendorff, 1995; Wylant, 2008）。

今日的設計重視情感的層次和對商品設計符碼感知的需求（Pink, 2008; Norman, 2003），對意象設計的感知需大量倚賴使用者五感的親身體驗，內田廣由紀認為僅有引起消費者共鳴的商品才會暢銷，設計師需透過共感語言找出消費者心理共鳴的區段（即共感區）以表現共感力（內田廣由紀, 2009）。要找出消費者之商品共感力則取決於商品的外貌，意即商品的表情，也就是利用視覺與情感決定勝負，也就是當我們對某項商品尋求感性、意象和商品的表徵一致時才會產生共感。商品的共感力之要素包含：（1）共感，即一眼就了解為何種性質商品，即一般所謂識別性、文化因素、功能性、實用性、設計師和企業的態度（內田廣由紀, 2009; Almquist & Lupton, 2010; Norman, 2002）；（2）美感，如趣味感、幽默感、美學（Almquist & Lupton, 2010; Folkmann, 2010）；（3）歡迎感，如親切感、開放的、輕鬆的、受人喜愛、服務（Lilley, 2009; Bhamra, Lilley, & Tang, 2008）。

綜合上述，意象設計是一個統整性思考的設計策略，設計師須思考自己的定位和社會角色。在面對社會文化經濟改變時，設計師的設計思維也須經常調整，而轉變需要一個社會學習的歷程，這個歷程則需倚賴創意和反思的結合、對願景的思考和想像，甚至擁有提出新願景的能力以及傾聽的能力，才能發展切合時代和環境需要的商品意象設計思維。

2-3 商品意象設計指標的功用與內涵

2-3.1 設計指標的定義與功能

商品意象設計是否成功端賴設計程序能否確實嚴謹落實和事後對其結果的評鑑，原因在於設計是科學與美學結合，設計師須透過商品設計傳達企業願景，企業組織則須有一套指導原則或標準協助評估商品開發設計能否順利實現願景（Junginger, 2008），無法僅依賴設計師個人好惡決定設計的結果，因此須有一套完整嚴謹的評估系統（Manzini & Milano, 2009）。

指標（indicator）是一種測量的工具，指「一個以上輸入、歷程或結果的象徵性代表，依不同目的需求而建立。指標可以適用於跨時間的比較，亦可作為絕對標準的比較，或群體間及群體內的比較」（Ysseldyke et al., 1998）。良好指標體系應具備下列四項重要特性：（1）理論性：指標必須有理論憑據；（2）階層性：指標系統涵括各領域及層面，並能分離處理，具層級關係；（3）多元性：多種資料來源，據以展現複雜現象；（4）完整性：指標具有完整之邏輯系統（孫志麟，1998）。由以上得知，使意象設計指標能充分反應商品設計的特徵和合理性，並能多方面符合產業目標、企業願景、消費使用者族群、設計師的原創、商品屬性、商品資訊傳播溝通與詮釋等各面向需求，才能算得上是有品質的指標。

此外，本研究所指的「指標」具有評鑑之意，透過指標細項準則檢視其成效。所謂評鑑則具備「績效考核」、「改進依據和方法」（Nightingale, Ibbetson, & Pugh, 2003; Sanders, 2003; Tyler, 1950）、「行銷推廣」（Owen, 2003; Stufflebeam, 2003）、「特色發展」（林天祐，2002）等功能。Tyler（1950）視評鑑為「確定目標達成程度的過程」；House（1993）認為評鑑是指「依據適當的標準，來決定事物的程度或價值」。楊文雄（1980）則將複雜的評鑑過程歸納為四點：（1）為一種測量和測驗；（2）判定目標符合程度；（3）專業的判斷；（4）提供資訊做決策之用。謝文全（1989）則認為所謂的評鑑是對事項加以審慎的評析，透過量化方式判斷其得失及原因，據以決定如何改進或革新計畫的過程。張鈿富（1999）則視評鑑是確立目標，收集及解釋有關資料，並據以作為決策之過程。Wilson 與 Pitman（2001）也認為評鑑指標是分出優劣的重要方式。

由以上之眾多見解，可以將設計指標定義為：透過一定的程序、一定的標準，針對目標進行審慎評析，提供企業訂定設計政策，簡單地說，設計指標的功能是對工作績效和能否達到預期目標進行審視與評鑑，或是作為比較優劣之用，甚至能作為改進的策略。由此瞭解評鑑對企業目標和設計程序而言，能夠協助了解自己設計的特色與優點，也能夠找出缺點和改善方法，並且能多元完整呈現各層面的現象。這也就是設計界之產官學研各領域，相當重視設計指標對發展產業與改善設計成效的重要原因。

學術界有許多關於評估指標的研究，多以透過專家德菲法或專家焦點團體法、專家問卷等方式進行研究，皆以彙整專家意見作為主要歸結研究結果的依據。專家與一般人不同之處，在於專家擁有大量的知識基礎，專家往往能夠識別和喚起更多更複雜的解決策略，並且加以組織和整合（Akin, 1986）。在設計研究學術領域有許多針對指標建構的研究，諸如黃雅雯（2006）之創意生活產業競爭力指標研究，採用專家問卷方式經由實證分析，探討創意生活產業競爭力指標和成功關鍵因素。張國禎（2007）則進行台灣綠建築九大評估指標改進方向之研究，該研究採德菲法（Delphi）訪談專家、綜合問卷調查法整理

出學校建築之評估層面和評估準則，以及各評估準則之相對權值。賴明茂(2008)運用專家層級分析(AHP)法，透過對實質參與圖書館空間改造決策之專家督導團的問卷分析，企圖獲得讀者服務與文教活動空間需求的相對權重關係，發展台灣鄉鎮圖書館建築空間規劃的改造模式；單承剛、何明泉(2005)進行設計政策指標建構之研究，透過專家問卷和因素分析法建構出六項因素之層級構面，彙整專家意見建構出十二項政策指標，並結合 AHP 法獲得設計政策指標相對權重值。根據以上論述，本研究則採用專家問卷調查法和專家層級分析(AHP)法進行本研究。

2-3.2 商品意象設計指標的內涵

本研究主要目的在透過嚴謹程序發展商品意象設計指標(image-design indicators)系統，並進一步對商品意象設計成效進行評估，藉由指標的衡量據以觀察設計產業的價值取向和設計意象風格趨向。指標的基本內容應包括「目標」與「數據」二種內涵(Nachmias & Nachmias, 1979)。意象設計指標可作為觀察設計現況環境和設計趨勢的整體現象，對設計產業的發展具有重要的影響力。Petitdemange(1998)認為指標必須與測量人們的生活品質有關，包括經濟、社會、環境、自然與文化等。Bowen、Clark、Holloway 與 Wheelwright(1994)曾經以產品開發評估小組(manufacturing vision group)的概念對企業商品開發進行五年評估研究，Bowen 的研究團隊發現透過有效的專業評估小組和評估指標可有效評估商品開發是否符合企業的價值核心，確保其商品能符合市場的需求，督促企業透過設計進行創新和變革，甚至能藉此改善企業技術的能力。

綜合以上，以商品意象設計角度來呼應 Baudrillard 的思想，意象設計應力求意象符號化及差異化，突顯商品的獨特性，因此商品意象設計指標則須能展現設計品之文化獨特特色、自然人文地理環境、族群思想等要項，並且能以量化方式相當程度反應消費者偏好特質與企業決策者的核心價值。

三、商品意象設計指標與權重體系建構

本研究依研究目的採取專家問卷調查法和專家層級分析(AHP)法建立意象設計指標層級架構和指標相對權重值，本研究進行時間為 2009 年 9 月至 2010 年 5 月。

3-1 商品意象設計指標權重研究流程

本研究共區分為三大部分，第一部份區分為三階段進行，透過專家問卷找出影響商品意象設計的因素作為評估指標，並利用因素分析法建立指標層級架構。第二部份採用 AHP 法建構商品意象設計指標之相對權重值及重要性排序。第三部分則透過實際商品進行商品意象設計指標之可行性應用與評估，研究流程如圖 1：

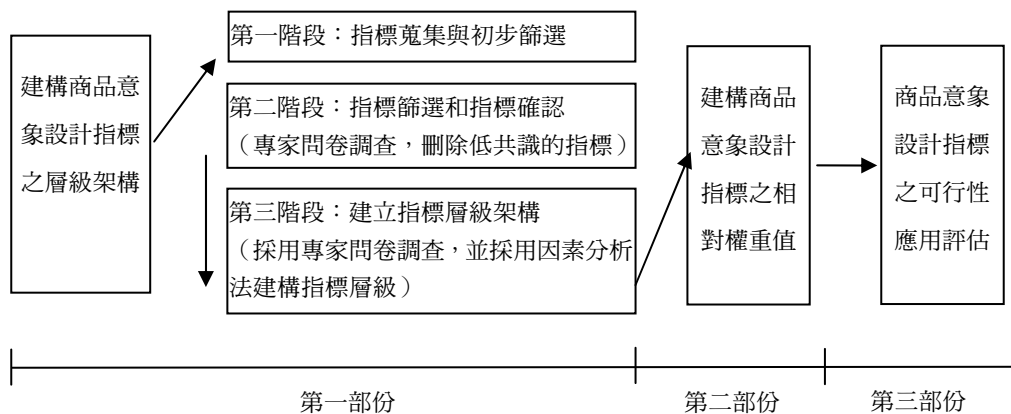


圖 1. 研究流程圖

3-2 建構商品意象設計指標之層級架構

本研究透過三階段專家判斷，蒐集專家決策後之結果，作為最終意象設計之評估指標，並透過項目分析刪除低信效度因子，利用因素分析進行因子萃取與因子重新組合，建構商品意象設計指標層級架構。

3-2.1 第一階段初步意象設計指標之蒐集與篩選

由第 2 章相關研究可了解，成功的意象設計需倚賴設計師對企業之意象設計目標的掌握，帶給消費者除商品基本功能性需求外之生活的愉悅與認同，和滿足消費者心靈期望，並重視產品意象差異性符號價值和識別符碼之傳遞。依據第 2 章的論述，本研究透過文獻蒐集到 72 項評估項目，指標蒐集之參考依據文獻為：（1）國家品質獎評選標準（財團法人中衛發展中心）、（2）文化創意產業發展方案計畫（文建會）、（3）創意生活事業評選作業要點（經濟部工業局）、（4）臺灣工藝之家評選標準（國立台灣工藝研究所）、（5）顧客體驗自評系統（財團法人中衛發展中心）、（6）經濟部設計產業發展旗艦計畫 98-102 核定本、（7）台灣文化創意產業發展年報（經濟部工業局）、（8）設計品牌 Branding（原田進，2007）、（9）企業、品牌、識別、形象（王桂沔，2005）。

接著，本研究邀請二位專家（男女各一）先進行第一階段指標適合度篩選²，初步刪除、調整或修改不合適的指標。二位專家實務經歷皆超過八年以上，並為設計領域博士班研究生。其中一位為設計公司負責人，因此兼具設計實務、設計研究、設計管理的經歷。在第一階段專家討論後，從本研究所蒐集之 72 項評估項目中針對影響意象設計甚為重要之面向，初步劃分為產業、企業、設計師、產品、使用者、傳達與識別等六個面向進行相關評估指標篩選，以供作為接下來的專家評估篩選之基礎。因此本研究將此階段二位專家初步篩選出的細項指標群設計成 Likert 七等量表，再送交專家們進行第二階段評估指標評選。

3-2.2 第二階段意象設計指標篩選

在專家樣本之挑選標準部份，本研究認為設計領域專業相當多元，如僅以某一類別設計專家評論意象設計議題，會讓人質疑所獲資料過於偏頗，造成可信度受到質疑。因此本研究認為有必要納入多元專家的意見。因此，依據 Meltsner (1976)、Weimer 與 Vining (1992) 以「分析」和「政治」等二項挑選專家之技術指標，將專家分為技術型專家、官員型專家、企業型專家。本研究規劃透過設計實務、政策和設計行政管理等專家進行探討外，在意象設計理論部分則納入設計領域中從事設計研究與教學之設計研究專家。

依上述理由，本研究依照設計實務專業、設計研究專業、設計行政管理專業（本研究簡稱設計行政）等三類挑選專家。本研究採用立意抽樣方式，一共發出 48 份專家問卷。以網路問卷調查和紙本問卷調查並行，由專家自行選擇問卷填寫方式，總計回收 32 份問卷，刪除答題未完全之問卷 2 份，共計可用於本研究之有效問卷為 30 份。受測專家人數為男性 22 位，女性 8 位，碩士 19 位，博士 11 位，專家包含台灣創意設計中心行政管理和專案管理專家、國立台灣工藝研究所行政管理、大學院校設計科系助理教授級以上研究型專家、設計業界創意總監或負責人，專家基本資料如表 1 所示。

表 1. 專家基本資料統計

專家成員	人數	比例	性別 / 人數		教育程度 / 人數		教育背景 / 人數	
設計實務	10	33.3%	男	7	碩士	9	工業設計	3
			女	3	博士	1	視覺傳達	5
							空間設計	2
設計研究	11	36.7%	男	7	碩士	1	工業設計	6
			女	4	博士	10	視覺傳達	3
							空間設計	2
設計行政	9	30.0%	男	8	碩士	9	工業設計	6
			女	1	博士	0	視覺傳達	0
							空間設計	3

本研究以專家們之意見作為研究數據來源，直接將未達專家共識之指標刪除，不以相同問卷多次調查來達成專家共識的方式進行資料蒐集，意即在第二階段專家問卷回收統計後直接將低共識指標刪除。本研究刪除低共識指標的標準參考王光明、吳和堂、吳明隆（2008）、鄭進斛（2005）與孫志麟（1998）等人研究之指標刪題或指標修改原則做為篩選標準。首先透過 SPSS 統計軟體，採用描述統計之次數分配統計出各項指標之平均值（M）、標準差（SD）等資料作為評斷的基礎。此外，刪題或指標修改原則為：當「 $M \geq 5.0$ 」時，則維持指標原貌；當「 $5.0 > M > 4.5$ 」時，則匯整專家對指標之意見進行修改；當「 $M \leq 4.5$ 」且「 $SD \geq 1$ 」時，則將原指標剔除，或 M 過於接近 4.5 且 $SD \geq 1$ ，以及專家態度偏於保留時，亦將該項指標刪除，目的在找出高度一致性看法的指標。接著本研究再將剩餘指標透過項目分析（item analysis）之 α 係數檢核法進行指標篩選，通常 Cronbach α 係數值係對同一構面下的題項進行內部一致性分析，檢視其是否符合一般信度檢驗 α 係數大於 0.7 以上要求（李金泉，2007；邱皓政，2010；Nunnally, 1978）。除此之外，對於與總分之相關偏低或呈負值（一般以小於 0.3 為其標準）之指標，以及刪除該指標後可提升整體 α 係數值者，即表示可提高信度（李金泉，2007），本研究皆列為不合適指標予以刪除，目的在以嚴格標準找出高共識度之商品意象設計指標。經過一連串的篩選過程後，將剩餘指標重新編制成 Likert 七等量表之問卷，寄送專家進行第三階段專家問卷調查。

3-2.3 第三階段建立意象設計指標層級架構

專家問卷收回後，透過 SPSS 軟體之因素分析法（factor analysis）進行因子萃取與歸類，以及構面命名，除了找出完整的商品意象設計指標構面與影響意象設計各構面關鍵因素指標，並據以建構意象設計指標的層級架構。

3-3 建立意象設計指標相對權重值

在 3-2 節所建構之層級架構僅能提供哪些因素是構成完整意象設計的關鍵，卻無法知道各層級間與各指標間的重要性之比重，以及無法實際運用在設計研究與實務。因此需進一步透過層級程序分析法 (Analytic Hierarchy Process, AHP 法) 求取各層級評估指標之相對權重值，才能建立一套完整的商品意象設計指標評估系統，提供設計研究與實務運用。AHP 法是由 Thomas Saaty (1980) 所發展出來，該法已經應用在許多決策分析和評估的研究議題上。AHP 法主要運用於群體決策，即由一組專家來協助決策，配合建構的層級結構，匯集各層級參與決策者的意見。

本研究從第二階段之受試專家中挑選 15 位專家進行專家 AHP 相對權重問卷調查，回收問卷 11 份，專業領域部份包括設計實務專家 3 位、設計研究專家 5 位、設計行政專家 3 位，其中博士 5 位，碩士 6 位。本研究首先使用專家 AHP 法編製「商品意象設計指標相對權重調查問卷」，針對各層級指標間進行權重分析。操作方式依據 Saaty (1994) 的研究，由專家評判指標之間的兩兩成對比較 (pairwise comparison)，評估尺度基本上分為五個等級：同等重要、稍為重要、頗為重要、極為重要、絕對重要，並賦予 1、3、5、7、9 的衡量值。再加上重要性介於上述每兩項基本尺度之間的等級，並賦於 2、4、6、8 的衡量值，共分九個尺度。經由矩陣運算之後，得出各層級的優先向量 (priority vector)，作為指標相對權重 (weight)。本研究將專家所填寫之看法數據輸入 Expert Choice 統計軟體進行各層級構面與細項指標之權重分析及一致性檢查，計算指標權重值與重要性之排序。利用 AHP 法進行決策問題時 (張佳穎、邱垂昱，2008；Saaty, 1980)，主要包括以下三個步驟：

(1) 步驟一：建立各層之成對比較矩陣

當建構好層級結構後，必須進行每一層級內各指標間的成對比較，若有 n 個要素時，則必須進行 $(n-1)/2$ 次「成對比較」。成對比較的結果，將以矩陣的方式儲存，稱為「成對比較矩陣」。以 AHP 法進行群體決策時，Saaty 建議利用「幾何平均數」取得群體意見。因此，當有 k 位專家時，其評分值分別為 x_1 、 x_2 、 x_3 、 x_4 、...、 x_k ，其平均值計算公式為：

$$\text{平均值} = \sqrt[k]{x_1 \cdot x_2 \cdot x_3 \cdot x_4 \cdots x_k}$$

在建立「成對比較矩陣」後，利用它的特徵向量求取同一層級間各指標間的相對權數。假設某層級中，有 A_1 、 A_2 、 A_3 、...、 A_n 指標，每一指標之權重為 w_1 、 w_2 、 w_3 、...、 w_n ，以此建構成對比較矩陣，其中任兩項 A_i 與 A_j 的相對重要程度以 a_{ij} 表示，而指標 A_1 、 A_2 、 A_3 、...、 A_n 的成對比較矩陣為 $A = [a_{ij}]$ ，其中 $a_{ij} = w_i/w_j$ ， $a_{ji} = w_j/w_i$ ， $i, j = 1, 2, 3, \dots, n$ ，計算公式為：

$$A = [a_{ij}] = \begin{bmatrix} W_1/W_1 & W_1/W_2 & \cdots & W_1/W_n \\ W_2/W_1 & W_2/W_2 & \cdots & W_2/W_n \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ W_n/W_1 & W_n/W_2 & \cdots & W_n/W_n \end{bmatrix}$$

(2) 步驟二：求取最大特徵向量及特徵值

根據成對比較矩陣，可求出最大特徵所對應的特徵向量，即權重分配。將成對比較矩陣 A 乘以各指標權重所構成的向量 \bar{w} ：公式為 $\bar{w} = (w_1, w_2, w_3, \dots, w_n)^T$

而成對比較矩陣 A 乘以 \bar{w} 等於 n 乘以 \bar{w} 的值，即 $A\bar{w} = n\bar{w}$ 。 n 即為 A 的特徵值，而 \bar{w} 為成對矩陣

A 對應於特徵值的特徵向量。在進行成對比較時， a_{ij} 是主觀判斷得知，和真實的 W_i/W_j 必定有差距。因此當 a_{ij} 有微量變動時，特徵值也會變動，當特徵值不再等於 n 時， λ_{\max} 即取代 n ， λ_{\max} 即為主要的特徵值。公式如下：

$$A\bar{w} = \begin{bmatrix} W_1/W_1 & W_1/W_2 & \dots & W_1/W_n \\ W_2/W_1 & W_2/W_2 & \dots & W_2/W_n \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ W_n/W_1 & W_n/W_2 & \dots & W_n/W_n \end{bmatrix} \begin{bmatrix} W_1 \\ W_2 \\ \vdots \\ W_n \end{bmatrix} = n \begin{bmatrix} W_1 \\ W_2 \\ \vdots \\ W_n \end{bmatrix} \quad A\bar{w} = \lambda_{\max} \times \bar{w}$$

求算最大特徵值 λ_{\max} 時，須先將成對比較矩陣 A 乘以已求之特徵向量 \bar{w} ，將得到一新的向量 \bar{w}' ，公式為： $A \times \bar{w} = \bar{w}'$ 。再將 \bar{w}' 之每一個向量值分別對應除以原 \bar{w} 之每一向量值，接著將所得的所有數值相加起來求平均數，即可求得最大特徵值 λ_{\max} ，公式如下：

$$\lambda_{\max} = \frac{1}{n} \left[\frac{W_1}{W_1} + \frac{W_2}{W_2} + \dots + \frac{W_n}{W_n} \right]$$

(3) 步驟三：一致性檢定

當特徵值不再等於 n 時，可用 λ_{\max} 與 n 差異程度做為衡量專家判斷前後的一致性標準，此過程稱為一致性檢定。Saaty 建議以一致性指標 (Consistency Index, CI) 與一致性比率 (Consistency Ratio, CR) 來判斷矩陣的一致性。當 $CI=0$ 時表示評估者前後判斷完全具有一致性，而 $CI \leq 0.1$ 時，表示誤差在可接受範圍內， CI 的計算方式如下。至於一致性比率 (CR)，在相同階層數的矩陣下， CI 值與 RI 值的比率稱為一致性比率，從評估尺度 1~9 所產生的正倒值矩陣，在不同的階層數下，產生不同的 RI 值，稱為隨機指標 (Random Index, RI)。又 $CR = \frac{CI}{RI}$ ，若 $CR \leq 0.1$ 時，Saaty 則認為矩陣的一致性程度是令人滿意。

$$CI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1}$$

3-4 商品意象設計指數之計算

為驗證本研究建構之設計指標具有可用性，本研究從第二階段 (3-2.2 節) 受試專家中邀請一位設計實務專家、二位設計研究專家，其中包括二位博士，一位碩士，共計三位專家共同針對評估商品之意象設計進行評分，並將三者分數予以平均作為平均分數值，依循表 4 所計算的各項指標的權重值，作為加權數後以產出指數。本研究的指標評估計分方式參考發表於設計學報之設計政策之指數計算 (單承剛、何明泉, 2005)。

以指標構面 A 為例， $f_{\text{構面} Ai}$ 表示構面 A 的第 i 項指標係數， X_i 為第 i 項指標的平均分數值， b_i 為第 i 項權重數值，即 $f_{\text{構面} Ai} = X_i * b_i$ 。假定構面一共有 k 個指標評估項數，則構面 A 即包括 $f_{\text{構面} A1}$ 、 $f_{\text{構面} A2}$... $f_{\text{構面} Ak}$ ，和 k 項指標係數，綜合構面 A 內所有的指標係數即為構面 A 的指標數值。

此外，為了考量不同指標構面在解釋上的貢獻，本研究採以加權平均的觀點，以各項指標構面的因素分析解釋變異 γ_i ($i = 1, 2, \dots, n$) 為權數，計算其加權平均值，此數值即為該設計商品之評比指數。

$$\text{意象設計指標評價指數} = \frac{\gamma_1 * f_{\text{構面} A} + \gamma_2 * f_{\text{構面} B} + \dots + \gamma_n * f_{\text{構面} x}}{\gamma_1 + \gamma_2 + \dots + \gamma_n}$$

四、研究實施與結果分析

本研究透過專家問卷進行，經過三階段的專家指標篩選，最後建構意象設計指標層級架構，接著透過層級程序分析法進行指標權重分析，最後則以三件商品設計進行評估指標的可用性驗證，研究結果與分析如下：

4-1 商品意象設計指標層級架構之建構

本部份依 3-1 節所規劃，分作為三個階段進行一連串的調查，以獲得專家對指標的看法。

4-1.1 第一階段意象設計指標篩選結果

第一階段經二位專家初步評選結果，刪除或修改掉 21 項不合適或性質重複之指標，共計評選出 51 項指標，專家初步將篩選後之 51 項指標依性質歸類：產業構面計有 5 項指標、企業構面計有 12 項指標、設計師構面計有 10 項指標、產品構面計有 8 項指標、使用者構面計有 7 項指標、傳達與識別構面計有 9 項指標。

4-1.2 第二階段意象設計指標篩選結果

接著，彙整第二階段問卷獲得專家意見後，統計指標篩選結果，並以 51 項設計指標的平均值 (M)、標準差 (SD) 作為評斷的基礎，依據 3-2.2 節刪除專家看法一致性偏低的指標外，接著再利用項目分析 (item analysis) 之 α 係數檢核法進行指標篩選，最後共篩選出 21 項指標，統計結果為產業構面共計 3 項，企業構面共計 5 項，設計師構面共計 4 項，產品構面共計 3 項，使用者構面共計 4 項，傳達與識別構面共計 2 項，如表 2 所示。

接著本研究再檢定此 6 構面 21 項指標之專家問卷題項的內部一致性信度， α 值大於 0.7 表示具有高信度 (Nunnally, 1978)，檢定結果為產業構面 $\alpha=0.792$ 、企業構面 $\alpha=0.845$ 、設計師構面 $\alpha=0.838$ 、產品構面 $\alpha=0.783$ 、使用者構面 $\alpha=0.731$ 、傳達與識別構面 $\alpha=0.713$ ，六個構面的 Cronbach α 值皆已達 0.70 以上。統計結果表示，本研究之各構面指標問項皆具有相當的可信度。因此，將此 21 項指標重新編製問卷和各評估指標的釋義，如下頁表 2 所示，送交專家進行第三階段專家問卷正式調查。

4-1.3 第三階段正式問卷結果與問卷之信度分析

資料回收後，本研究以因素分析法 (factor analysis) 進行因子萃取和構面命名，以建構意象設計指標的層級架構。本研究採用之衡量工具係使用主成分 (principal component) 法及最大變異轉軸法 (varimax) 進行因素分析。結果萃取共計六項因素，累積解釋變異量為 77.615%，K.M.O. 值為 .635，Bartlett 球形檢定為 933.310，並達顯著性 (顯著性為 .000)，總計萃取出 6 項因子構面，本研究以產業、企業、設計師、產品、使用者、傳達與識別等面向為原則，參酌指標萃取後各構面指標內容，將 6 項構面分別命名為：(1) 「企業目標和消費者期望的實現」、(2) 「文化訊息的傳遞」、(3) 「設計計劃的整合」、(4) 「品牌形象的建立」、(5) 「以使用者為主的設計思考」、(6) 「產品識別力」等六項構面。建構出的評估指標層級架構之第一層為目標層 (goal level)；第二層 (objective level) 為構成商品意象設計的評估構面；第三層為各影響構面下可具體評估之細項指標。經內部一致性檢驗，整體之 Cronbach's α 值為 0.878，本研究整理各構面因素萃取統計結果，如表 3 (第 71 頁) 所示。

表 2. 第二階段評選後意象設計指標列表

構面	評估指標	指標釋義
產業構面	有助產業形象的建立	有助於對外宣揚台灣設計產業的先進形象與知名度
	產業品牌設計全球化	能作為協助台灣產業打入全球市場的代表性設計商品
	提昇產業競爭力	可透過新商品意象開發過程，發展新的技術、設計知識、新設計策略
企業構面	做為一種企業的品牌符號	能呈現企業商品的設計風格，具備代表該企業品牌的識別符碼
	企業理念具體化	能將企業願景透過商品呈現出來
	釐清企業目標	協助企業確定未來發展目標或所要開發的系列設計商品
	計畫性的整合設計	有計畫開發系列商品，並將所要詮釋的各種意象適度加以整合
	可成為預見未來的先機設計	能引領設計潮流，成為設計趨勢
設計師構面	設計師品味的表現	從商品中可發掘設計師思維的廣度和深度
	設計團隊須共同遵守的設計方針	所開發之系列商品具有一致性設計意象風格，以便消費者辨識
	跨領域專家互動結合	能經由不同專業領域專家相互合作下共同開發新商品
	設計師個性化的表現	在商品意象中能發現設計師的獨特詮釋手法或技術
產品構面	凸顯產品的差異化	採取的意象設計策略能加強商品設計的獨特性
	產品的可記憶性	意象設計所展現的特質能加深消費者印象
	產品的自明性	商品能從本身的造形、形態識別出商品的屬性、材質的文化性、人類文化內涵、價值、設計師的意圖
使用者構面	對使用者感受和想法的影響	能讓消費者感受到驚奇、愉悅、感動的體驗
	為一種邏輯的思考	意象策略的運用能符合消費者的理解能力
	符合使用者經驗認知	置於商品的符碼能考慮目標消費者的舊經驗、文化背景
	容易被不同文化使用者接受	在全球化市場，目標客群需擴大到不同國家、種族的消費者
傳達與識別構面	溝通行為的激發	能引起消費者主動探索商品設計內涵和了解設計師意圖的動機
	需具備文化傳達的功能	設計品具備豐富性的文化符碼，吸引消費者解讀、辨識

表 3. 商品意象設計指標之層級架構和因素分析摘要表

第一層	第二層		第三層	因素 負荷 量	特 徵 值	共 同 性	轉軸 後特 徵值	變異量 %	轉軸後 累積 解釋%	α 值	Item to total correl- ation
目 標	構 面 別	構面 命名	細項指標								
商品 意象 設計 指標 層級 建構	構面一	企業目標 和消費者 期望的實 現	(1) 釐清企業目標	.864	1.838	.810					.767
			(2) 企業理念具體化	.819	2.251	.839					.819
			(3) 不同領域專家互動結 合	.806	.593	.723					.679
			(4) 對使用者感受和想法 的影響	.739	.303	.709	4.435	21.119%	21.119%	.910	.696
			(5) 設計團隊須共同遵守 的設計方針	.711	.685	.675					.688
			(6) 提昇產業競爭力	.634	.031	.749					.683
			(7) 凸顯產品的差異化	.613	.076	.888					.759
	構面二	文化訊息 的傳遞	(8) 設計師品味的表現	.860	.828	.791					.758
			(9) 需具備文化傳達的功 能	.801	.095	.740					.642
			(10) 設計師個性化的表現	.740	.531	.838	3.263	15.539%	36.658%	.850	.620
			(11) 能容易被不同文化使 用者接受	.738	.164	.736					.729
			(12) 產業品牌設計全球化	.539	.048	.655					.552
	構面三	設計計劃 的整合	(13) 作為一種預見未來的 先機設計	.900	1.260	.869					.777
			(14) 計畫性的整合設計	.886	1.406	.875	2.611	12.433%	49.091%	.817	.755
			(15) 溝通行為的激發	.687	.129	.685					.530
	構面四	品牌形象 的建立	(16) 有助產業形象的建立	.825	7.131	.787					.570
			(17) 做為一種企業的品牌 符號	.821	2.413	.834	2.166	10.313%	59.404%	.726	.570
	構面五	使用者為 主的設計 思考	(18) 符合使用者經驗認知	.902	.216	.849					.553
			(19) 為一種邏輯的思考	.794	.267	.768	1.960	9.333%	68.737%	.706	.553
	構面六	產品識別 力	(20) 產品的自明性	.863	.329	.826					.271
			(21) 產品的可記憶性	.712	.403	.653	1.864	8.878%	77.615%	.685	.271

4-2 商品意象設計指標權重之建構與應用

本研究經過三階段專家看法一致性調查和因素分析後，得到影響商品意象設計的六個構面 21 項重要評估項目，可提供作為設計研究者和設計實務業界的參考。為能讓這些評估指標在設計實務實際操作上更為精確和適切，本研究再透過層級程序分析法（AHP）建構商品意象設計指標相對權重值，藉以了解各指標之相對權重，以及在整體意象設計指標架構中各指標重要性順序，作為設計研究者和設計決策者找出解決策略和方案之用。

4-2.1 商品意象設計指標相對權重值調查結果與分析

本研究除建構商品意象設計指標之層級架構外，另一主要目的在找出各構面指標間的相對權重，以及探討各構面間之評估指標，藉由專家們意見所獲之評估項目是否具有一致性。因此本階段利用本研究所建構之意象設計層級架構，並依構面之第三層指標順序重新編號，如表 3 所示，接著再藉由專家所獲得意象設計指標結果，利用 Expert Choice 統計，如表 4 所示。

表 4. 商品意象設計指標權重值

類別	構面	權重	層內 排序	評估項目	組內 權重	組內 排序	整體 權重	總排 序	Inconsistency
構面一	企業目標和消費者期望的實現	.215	2	(1) 釐清企業目標	.140	4	.054	7	0.01
				(2) 企業理念具體化	.080	6	.031	16	
				(3) 不同領域專家互動與結合	.070	7	.027	18	
				(4) 對使用者感受和想法的影響	.221	2	.085	3	
				(5) 設計團隊須共同遵守的設計方針	.113	5	.043	10	
				(6) 提昇產業競爭力	.236	1	.090	2	
				(7) 凸顯產品的差異化	.141	3	.054	6	
構面二	文化訊息的傳遞	.128	5	(8) 設計師品味的表現	.150	4	.025	19	0.01
				(9) 具備文化傳達的功能	.315	1	.053	8	
				(10) 設計師個性化的表現	.118	5	.020	21	
				(11) 能容易被不同文化使用者接受	.217	2	.037	13	
				(12) 產業品牌設計全球化	.199	3	.034	15	
構面三	設計計劃的整合	.120	6	(13) 具備一種預見未來的先機設計	.258	3	.030	17	0.03
				(14) 計畫性的整合設計	.435	1	.050	9	
				(15) 溝通行為的激發	.307	2	.036	14	
構面四	品牌形象的建立	.158	3	(16) 產業形象的建立	.609	1	.066	4	0.00
				(17) 代表企業的品牌符號	.391	2	.043	12	
構面五	以使用者為主的設計思考	.249	1	(18) 符合使用者經驗認知	.707	1	.104	1	0.00
				(19) 具備一種邏輯的思考	.293	2	.043	11	
構面六	產品識別力	.130	4	(20) 產品具有自明性	.718	1	.054	5	0.00
				(21) 產品具有可記憶性	.282	2	.021	20	

4-2.2 整體構面指標相對權重值比較分析

1. 各構面權重值分析

商品意象設計指標之六項構面的一致性比率檢定為 0.04 (<0.1)，依 Saaty (1994) 的看法，其一致性是可以被接受的。就六項構面整體相對權重比較，最高為「使用者為主的設計思考」(權重為.249)，次高為「企業目標和消費者期望的實現」(權重為.215)，第三高為「品牌形象的建立」(權重為.158)，其他以相對權重高低排序為「產品識別力」(權重為.130)、「文化訊息的傳遞」(權重為.128)、「設計計劃的整合」(權重為.120)。從以上六構面的相對權重次序統計結果發現，專家們認為滿足消費者的心理需求、使用者對商品感受與共鳴，是商品意象設計的重要目的。此外，意象設計對品牌形象的經營與品牌信賴感的建立也是相當重要的關鍵因素。

在整體 21 項評估指標相對權重統計部分，21 項細項評估指標之一致性比率檢定為 0.02，結果數值小於 0.1，依 Saaty 的觀點 (1994)，表示其一致性是可以被接受的。在「使用者為主的設計思考」構面中之「符合使用者經驗認知」，所佔權重為.104 最高，其次為「企業目標和消費者期望的實現」構面中之「提昇產業競爭力」，所佔權重為.090，第三為「企業目標和消費者期望的實現」構面中之「對使用者感受和想法的影響」，所佔權重為.085。由研究結果可瞭解企業的重要任務在建構使用者對商品的認知，包含文化性認知、使用性認知以及行為模式的設計思維，藉以了解市場的需求和消費群眾的心理感受，對評估商品意象設計是相當重要的參考。另一方面，透過意象設計形成產品差異設計，同樣對提昇產業的競爭力是有相當程度的幫助。

2. 細項評估指標相對權重分析

(1) 第一構面「企業目標和消費者期望的實現」構面指標之相對權重比較：

根據統計結果顯示，在「企業目標和消費者期望的實現」構面中，「提昇產業競爭力」一項指標在其構面所佔權重值最高為.236；「對使用者感受和想法的影響」一項指標次之，權重值為.221；「凸顯產品的差異化」一項排第三，權重值為.141。此結果表示專家認為運用意象設計的主要目的仍是以提升產業和商品的競爭力為最核心的任務。此外獲取消費者對商品的認同與共鳴的概念，與 Norman (2003) 和內田廣由紀 (2009) 的觀點是一致的。

(2) 第二構面「文化訊息的傳遞」構面指標之相對權重比較：

在「文化訊息的傳遞」構面中，「具備文化傳達的功能」一項在其構面所佔權重值最高為.315；「容易被不同文化使用者接受」一項次之，所佔權重值為.217；「產業品牌設計全球化」一項排第三，所佔權重值為.199。從統計結果發現，因此設計師所被賦予文化宣揚的使命，對意象設計而言，文化訊息傳遞的重要程度，比將商品經營成全球化品牌還更為重要。

(3) 第三構面「設計計劃的整合」構面指標之相對權重比較：

在「設計計劃的整合」構面中，「計畫性的整合設計」一項指標在其構面所佔權重值最高為.435；「溝通行為的激發」一項次之，所佔權重值為.307；「具備一種預見未來的先機設計」一項排第三，所佔權重值為.258。從專家的觀點發現，一套具完備、詳細的設計流程和意象一致性之系列商品設計的開發，有助於企業品牌的宣揚。再者，商品意象設計的完整呈現，有助於設計師意圖的完整呈現。

(4) 第四構面「品牌形象的建立」構面指標之相對權重比較：

在「品牌形象的建立」構面中，「產業形象的建立」一項指標在其構面所佔權重值最高為.609；「代表企業的品牌符號」一項次之，所佔權重值為.391。從結果可發現，整體產業的專業形象之重要性遠高於單純依賴企業的 CI 設計，因消費者對產業的信心與信賴是從無形中累積，而非僅靠抽象的識別系統或廣告可完全取代或改變。例如全世界對日本產品的觀感就是品質的保證，即使發現日本產品部分缺點，消費者也很難打破對日本企業專業、實事求是的既有印象。

(5) 第五構面「以使用者為主的設計思考」構面指標之相對權重比較：

在「以使用者為主的設計思考」構面中，「符合使用者經驗認知」一項在其構面所佔權重值最高為.707；「具備一種邏輯的思考」一項次之，所佔權重值為.293。從結果可發現，縱使意象設計較偏向於消費者感官資訊獲得，設計師的思維仍需以消費者的過去經驗、生活習性、文化傳統為思考的方向。

(6) 第六構面「產品識別力」構面指標之相對權重比較：

在「產品識別力」構面中，「產品具有自明性」一項在其構面所佔權重值最高為.718；「產品具有可記憶性」一項次之，所佔權重值為.282。從統計結果發現，正如心理學家 Jung 的解釋：自明性是自我的實現 (the realization of ego) 乃通過自我體系 (self-system) 在環境中達到理想的自我目標，自明性 (identity) 是一個跨領域的研究課題 (漢寶德, 1988)，依此觀點，自明性的體驗亦可解釋為人與環境互動的過程中，領悟自我存在的重要歷程。

4-3 商品意象設計指標之應用評估

本研究所建構之意象設計指標除了可為單一商品設計進行評估，也能透過此指標評估比較多樣商品意象設計之成效。本研究從參與 AHP 問卷 (3-3 節) 之專家中邀請三位專家進行本研究意象設計指標可用性評估，其中一位為業界負責人兼創意總監，另二位為設計研究學者，在設計專業領域資歷皆超過 10 年以上。經由專家討論結果以生活飲茶器皿為主題，並且已經在市面上銷售的商品為主。專家們從文建會主辦之 Bravo Taiwan 設計商品網路商城挑選商品，共同討論後選出要評估的三件商品做為評估樣本，如表 5 所示)，並各自依 21 項評估指標內容為三件商品評分，給分方式由 1-10 分，分數越高表示其意象設計越能符合該指標之內涵。在評估過程之前專家們需閱讀該產品之相關資料，以及開發企業的經營理念與願景等相關資料。

表 5. 商品意象設計評估樣本

商品一	商品二	商品三
		
<p>作品名稱：客家溫情桐花變色熱杯系列 設計開發公司： 頑石文創開發顧問有限公司</p>	<p>作品名稱：圓滿壺杯系列組 迎親圖 設計開發公司： 清庭設計 DragonFly Gallery</p>	<p>作品名稱：知足系列 商品品牌：The One Design 異數 宣言有限公司</p>

資料與圖片來源：Bravo Taiwan 網路商城

本研究將專家依各指標評分結果蒐集後，依據 3-4 節之計分方式分別計算該項評分，結果如表 6 所示。此結果不僅能看出每件商品設計在意象設計各項指標中所佔的分數，也可比較不同商品在各指標中的成效差異。

表 6. 三項商品意象設計各項評估指標評估結果

指標構面	商品意象評估指標	作品一	作品二	作品三
構面一： 企業目標和消費者期望的實現	(1) 能釐清企業目標	37.80	45.00	45.00
	(2) 能將企業理念具體化	19.63	25.83	26.87
	(3) 不同領域專家互動與合作	13.50	20.70	11.70
	(4) 能對使用者感受和想法有所影響	53.83	68.00	62.33
	(5) 設計團隊須共同遵守的設計方針	25.80	27.23	20.07
	(6) 能提昇產業競爭力	51.00	72.00	69.00
	(7) 能凸顯產品的差異化	27.00	46.80	41.40
構面二： 文化訊息的傳遞	(8) 能表現設計師的品味	15.00	20.83	20.83
	(9) 能表現文化傳達的功能	38.87	47.70	49.47
	(10) 設計師個性化的表現	12.00	16.67	17.33
	(11) 能容易被不同文化使用者接受	19.73	25.90	29.60
	(12) 產業品牌設計全球化	21.53	23.80	27.20
構面三： 設計計劃的整合	(13) 是一種預見未來的先機設計	13.00	22.00	24.00
	(14) 具有計畫性的整合設計	36.67	33.33	46.67
	(15) 能促使與消費者溝通行為的激發	19.20	25.20	28.80
構面四： 品牌形象的建立	(16) 能有助產業形象的建立	46.20	55.00	52.80
	(17) 能代表企業的品牌符號	30.10	32.97	37.27
構面五： 以使用者為主的設計思考	(18) 能符合使用者經驗認知	76.27	79.73	93.60
	(19) 具備一種邏輯的思考	25.80	25.80	32.97
構面六： 產品識別力	(20) 產品具有自明性	34.20	36.00	45.00
	(21) 產品具有可記憶性	8.40	18.20	17.50

註：每項指標之計算方式為得分平均值*權重值。為便於計算，本研究將 21 項指標相對權重值皆乘以 100

此外，本研究也計算出三件商品在六項構面的表現，從下頁表 7 可看出商品二(99.51)與商品三(100)在整體意象設計表現上相當接近，各構面表現上明顯優於商品一(78.99)。嚴格論之，商品三相較於商品二之各構面表現，除「企業理念目標和消費者期望的實現」構面仍需加強，其他構面則略優於商品二。商品設計決策者可依意象設計評估結果，審視商品意象設計脆弱或不足之處，重新檢討與改進，也可從結果看出本研究所提出之商品意象設計指標評估系統確實具備可行性。

表 7. 商品意象設計指標評估結果

指標構面 (解釋量%)	得分值(得分平均值*權重值)			指數(得分值*各構面解釋量)		
	商品一	商品二	商品三	商品一	商品二	商品三
企業理念目標和消費者期望的實現(21.119%)	$(7*5.4)+(6.33*3.1)+(5*2.7)+(6.33*8.5)+(6*4.3)+(5.67*9)+(5*5.4)$	$(8.33*5.4)+(8.33*3.1)+(7.67*2.7)+(8*8.5)+(6.33*4.3)+(8*9)+(8.67*5.4)$	$(8.33*5.4)+(8.67*3.1)+(4.33*2.7)+(7.33*8.5)+(4.67*4.3)+(7.67*9)+(7.67*5.4)$	48.27	64.53	58.37
文化訊息的傳遞(15.539%)	$(6*2.5)+(7.33*5.3)+(6*2)+(5.33*3.7)+(6.33*3.4)$	$(8.33*2.5)+(9*5.3)+(8.33*2)+(7*3.7)+(7*3.4)$	$(8.33*2.5)+(9.33*5.3)+(8.67*2)+(8*3.7)+(8*3.4)$	16.65	20.96	22.44
設計計劃的整合(12.433%)	$(4.33*3)+(7.33*5)+(5.33*3.6)$	$(7.33*3)+(6.67*5)+(7*3.6)$	$(8*3)+(9.33*5)+(8*3.6)$	8.56	10.01	12.36
品牌形象的建立(10.313%)	$(7*6.6)+(7*4.3)$	$(8.33*6.6)+(7.67*4.3)$	$(8*6.6)+(8.67*4.3)$	7.87	9.07	9.29
以使用者為主的設計思考(9.333%)	$(10.4*7.33)+(4.3*6)$	$(7.67*10.4)+(6*4.3)$	$(9*10.4)+(7.67*4.3)$	9.52	9.85	11.81
產品識別力(8.878%)	$(6.33*5.4)+(4*2.1)$	$(6.67*5.4)+(8.67*2.1)$	$(8.33*5.4)+(8.33*2.1)$	3.79	4.82	5.56
整體意象設計指標評估指數(因素累積解釋量 77.615%)				121.956	153.629	154.385
調整「商品三」為 100 作為基期，以便比較				78.99	99.51	100.00

五、結論與建議

5-1 結論

本研究藉由彙整專家意見建構商品意象設計指標層級架構，期望能藉此釐清商品意象設計的影響關鍵因素，協助設計實務界評估意象設計品質，有效提昇台灣設計品牌形象。本研究透過三階段專家問卷及因素分析因子萃取方式建構意象設計指標，包含：(1) 企業目標和消費者期望的實現、(2) 文化訊息的傳遞、(3) 設計計劃的整合、(4) 品牌形象的建立、(5) 以使用者為主的設計思考、(6) 產品識別力等 6 項評估構面，以及 21 條細項評估指標。這些構面與指標即為影響商品意象設計成敗的關鍵因素，透過這些詳細的指標，能夠對商品意象設計進行更客觀、完整的評估。

除了建構出商品意象設計指標的層級關係外，本研究也進一步應用專家 AHP 法獲得商品意象設計 6 項構面 21 條評估指標之相對權重值，同時檢定專家們的意見一致性，藉以完整建構出商品意象設計指標權重體系。研究結果顯示在六個構面中「使用者為主的設計思考」權重值占 0.249 最高，表示設計始終來自於人性的概念在意象設計中依然是最重要的面向。第二高為「企業目標和消費者期望的實現」權重值占 0.215，顯示企業所規劃的預期目標需與市場期望和趨向結合，意即設計力、創造力須與市場力相配合，才能在嚴峻的競爭市場上站穩腳步，滿足消費者內心對商品的期待，也是企業所需達到的願景。第三高為「品牌形象的建立」權重值占 0.158，意謂企業定位一旦確定，打造品牌就成為接續的重要工作。其次「產品識別力」權重占 0.130，建立差異性以凸顯商品的特殊性，才能在藍海策略中穩定成長。再者，

為「文化訊息的傳遞」權重值占 0.128，如同 Krippendorff (2009) 溝通理論模式，須經由設計品之形式與意義的產品語意層面的詮釋力，以達成設計師與消費者的溝通的目標，而當中情感成為聯繫彼此的關鍵，而企業的文化、設計元素的文化背景皆為感動消費者的因素。最後為「設計計劃的整合」權重值占 0.12，所有的意象設計活動與規劃須透過一系列完整嚴謹的程序，減少商品研發的阻力，讓設計師的企圖能與消費者的詮釋能更加契合。

最後本研究以三件商品案例作為驗證評估指標之可行性，結果證明本研究所建構之評估指標確實能有效評估單一商品或多件商品之意象設計的成效。

5-2 後續研究建議

本研究主要透過商品意象設計指標對商品設計進行量化的評估，研究中尚缺乏專家、消費者對於意象設計議題的看法進行更深入的探討，未來延伸研究部份，將可進一步針對商品意象設計的「質化」研究，主要針對意象設計影響因素的造成原因和彼此間的關聯性進行專家訪談、消費者的商品意象設計思維模式等作更深入的解析，以補充單純從專家看法之量化結果的不足。

此外，本研究主要採用國內專家的看法，建議納入不同國籍專家之商品意象設計的意見，不僅可讓商品意象設計指標研究更周延，有助於發展商品設計之全球化策略，也能進一步分析國內外專家對該議題看法之差異。

註釋

¹「進化策略」指任何專業領域都會不斷產生新的知識而使技術和創新概念不斷改變，如同達爾文之演化論。然而演化的結果則會有進化與退化兩極，本文主要指設計策略的發展需讓設計產業能朝向進步的方向邁進。

²本文所提之「指標適合度篩選」，意指在本研究第一階段，由二位專家依意象設計的目的、範疇、內涵、功能等內容，並依專家初步規劃的六個構面進行指標符合度刪選。過程中專家們會由文獻中蒐集到的指標的名稱與內涵逐一討論，決定是否放入第二階段專家指標篩選問卷調查中。

參考文獻

1. Akin, Ö. (1986). *Psychology of architectural design*. London: Pion Ltd.
2. Almquist, J., & Lupton, J. (2010). Affording meaning: Design-oriented research from the humanities and social sciences. *Design Issues*, 26(1), 3-14.
3. Baudrillard, J. (1994). *Simulacra and simulation*. (S. Glaser, Trans.). New York: University of Michigan Press. (Original work published in 1981)
4. Bhamra, T. A., Lilley, D., & Tang, T. (2008). *Sustainable use: Changing consumer behaviour through product design*. Paper presented at Changing the Change Conference- Design Visions, Proposals and Tools. Turin, Italy, July, 2008.
5. Bowen, K. H., Clark, K. B., Holloway, C. A., & Wheelwright, S. C. (1994). *The perpetual enterprise machine*. New York: Oxford University Press.

6. Brown, T. (2009). *Change by design: How design thinking transforms organizations and inspires innovation*. New York: HarperCollins.
7. Cagan, J., & Vogel, C. M. (2002). *Creating breakthrough products: Innovation from product planning to program approval*. New Jersey: Financial Times Prentice Hall, Upper Saddle River.
8. Cross, N. (2002). *Design as a discipline: Assist discussion at designing design*. Paper presented at The Inter-disciplinary Design Quandary Conference. De Montfort University, DeMontfort, UK, February, 2002.
9. Folkmann, M. N. (2010). Evaluating aesthetics in design: A phenomenological approach. *Design Issues*, 26(1), 40-53.
10. Jakobson, R., & Halle, M. (1971). *Fundamentals of language*. New York: de Gruyter, Hawthorne Mouton.
11. Junginger, S. (2008). Product development as a vehicle for organizational change. *Design Issues*, 24(1), 26-35.
12. Krippendorff, K. (1995). On the essential contexts of artifacts or on the proposition that 'Design is making sense of things.' In V. Margolin, & B. Buchanan (Eds), *The idea of design* (pp. 156-184). London: MIT.
13. Krippendorff, K. (2009). *On communication: Otherness, meaning, and information*. New York: Routledge.
14. Lilley, D. (2009). Design for sustainable behaviour: Strategies and perceptions. *Design Studies*, 30(6), 704-720.
15. Lindgreen, A., & Vanhamme, J. (2003). To surprise or not surprise your customers: The Use of surprise as a marketing tool. *Journal of Customer Behavior*, 2(2), 219-242.
16. Ludden, G. D. S., Schifferstein, H. N. J., & Hekkert, P. (2008). Surprise as a design strategy. *Design Issues*, 24(2), 28-38.
17. Manzini, E., & Milano, P. D. (2009). New design knowledge. *Design Studies*, 30(1), 4-12.
18. Meltsner, A. J. (1976). *Policy analysis in the Bureaucracy*. Berkeley: University of California Press.
19. Nachmias, D., & Nachmias, C. (1979). *Public policy evaluation: Approaches and methods*. New York: St. Martin's.
20. Nightingale, P., Ibbetson, A., & Pugh, R. (2003). An evaluation of the impact of a multidisciplinary educational event focusing on teamwork and leadership skills in primary care. *Education for Primary Care*, 14, 345-355.
21. Norman, D. (2003). *Emotional design : Why we love (or hate) everyday things*. New York: Basic Books.
22. Norman, D. (2002). *Design of everyday things*. New York: Basic Books.
23. Nunnally, J. (1978). *Psychometric theory* (2nd ed.). New York: McGraw-Hill.
24. Oliver, R. L., & Winer, R. S. (1987). A framework for the formation and structure of consumer expectations – Review and propositions. *Journal of Economic Psychology*, 8(4), 469-499.
25. Owen, J. M. (2003). Evaluating educational programs and projects in Australia. In T. Kellaghan, D. L. Stufflebeam, & L. A. Wingate (Eds.), *International handbook of educational evaluation: Practice* (pp. 751-768). Norwell: Kluwer Academic.
26. Petitdemange, J. (1998). Culture identity. In R. Rentschler (Ed.), *Shaping culture, art and entertainment management* (pp. 49-60). Geelong: Deakin University Press.
27. Pink, D. (2008). *A whole new mind: Why right-brainers will rule the future*. New York: Riverhead Books.

28. Rousseau, D. (1995). *Psychological contracts in organizations: Understanding written and unwritten agreements*. CA: Thousand Oaks, Sage Publications.
29. Saaty, T. L. (1980). *The analytic hierarchy process*. New York: McGraw-Hill.
30. Saaty, T. L. (1994). *Fundamentals of decision making with the analytic hierarchy process*. PA: RWS.
31. Sanders, J. R. (2003). Program/project evaluation. In T. Kellaghan, D. L. Stufflebeam, & L. A. Wingate (Eds.), *International handbook of educational evaluation: Practice* (pp. 697-700). MA: Norwell, Kluwer Academic.
32. Scruton, R. (1980). *The aesthetics of architecture*. New Jersey: Princeton University Press.
33. Stufflebeam, D. L. (2003). Institutionalizing evaluation in schools. In T. Kellaghan, D. L. Stufflebeam, & L. A. Wingate (Eds.), *International handbook of educational evaluation: Part 2* (pp. 775-805). MA: Practice Norwell, Kluwer Academic.
34. Tyler, R. W. (1950). *Basic principles of curriculum and instruction*. Chicago: University of Chicago Press.
35. Ulrich, K. T., & Eppinger, S. D. (1995). *Product design and development*. New York: McGraw-Hill.
36. Weimer, D. L., & Vining, A. R. (1992). *Policy analysis: Concepts and practice*. New Jersey: Prentice Hall, Englewood Cliffs.
37. Wilson, A., & Pitman, L. (2001). *Best practice handbook for Australian university libraries*. Australia: Department of Education, Training and Youth Affairs.
38. Wylant, B. (2008). Design thinking and the experience of innovation. *Design Issues*, 24(2), 3-14.
39. Ysseldyke, J., Krentz, J., Elliott, J., Thurlow, M. L., Erickson, R., & Moore, M. L. (1998). *NCEO framework for educational accountability*. Minneapolis: University of Minnesota, National Center on Educational Outcomes.
40. 王光明、吳和堂、吳明隆 (2008)。高雄市立國民小學學校評鑑指標再建構之研究。《教育行政與評鑑學刊》，5，75-106。
Wang, K. M., Wu, H. T., & Wu, M. L. (2008). The reconstruction of evaluation indicators for elementary schools in Kaohsiung city. *Journal of Educational Administration and Evaluation*, 5, 75-106. [in Chinese, semantic translation]
41. 王桂洸 (2005)。《企業、品牌、識別、形象—符號思維與設計方法》。台北：全華。
Wang, G. R. (2005). *Enterprise. Brand-identity-image: Symbol thinking and design method*. Taipei: Open Tech. [in Chinese, semantic translation]
42. 王郁閔 (2009)。《設計師與消費者對造形意象之認知差異—以 A 公司智慧型手機為例》。未出版之碩士論文，國立台灣科技大學設計研究所，台北市。
Wang, Y. M. (2009). *Designers and consumers' perceived difference on the product form image—The case study for a smart phone company*. Unpublished master's thesis, National Taiwan University of Science and Technology, Taipei. [in Chinese, semantic translation]
43. 內田廣由紀 (2009)。《共感力：暢銷商品的秘密》。台北：城邦文化。
Uchida, H. (2009). *Secret of the best seller*. Taipei: Cite Books. [in Chinese, semantic translation]
44. 李金泉 (2007)。《精通 SPSS 統計分析實務與應用》。台北：全華。
Li, J. C. (2007). *Practice and application of SPSS statistical analysis*. Taipei: ChWa Books. [in Chinese, semantic translation]

45. 佐口七朗 (1990)。設計概論。台北：藝風堂出版社。
Saguchi, S. (1990). *Design*. Taipei: Yft. [in Chinese, semantic translation]
46. 周美惠 (2009年3月13日)。周功鑫：Alessi 幫故宮設計商品不及格。聯合報，A8，文化版。
Jhou, M. H. (2003, March 13). Jhou Gong-Sin critiqued Alessi's design. *United Daily News*, A8, Culture ed. [in Chinese, semantic translation]
47. 邱皓政 (2010)。量化研究與統計 (第三版)。台北：五南。
Chiou, H. J. (2010). *Quantitative research and statistical analysis in social & behavioral sciences*. Taipei: WuNan Books. [in Chinese, semantic translation]
48. 原田進 (2007)。設計品牌 Branding (黃克煒譯)。台中：辰星。
Susumu, H. (2007). *Branding* (Huang Ke-Wei, trans.). Taichung: Morning Star. [in Japanese, semantic translation]
49. 孫志麟 (1998)。國民教育指標體系的建構與應用。未出版之博士論文，國立政治大學教育研究所，台北市。
Sun, C. L. (1998). *Construction and application of an indicator system for compulsory education*. Unpublished doctoral thesis, National Chengchi University, Taipei. [in Chinese, semantic translation]
50. 張光民 (2010)。編輯的話。設計 *Design*, 152, 6。
Jhang G. M. (2010). Editor-in-Chief. *Design*, 152, 6. [in Chinese, semantic translation]
51. 張佳穎、邱垂昱 (2008)。建立大學教師研究績效指標權重之研究。台北科技大學學報, 41 (1), 89-106。
Chang, C. Y., & Chiu, C. Y. (2008). A study on index weights for assessing university professors' research performance. *Journal of Taipei University of Technology*, 41(1), 89-106. [in Chinese, semantic translation]
52. 張國禎 (2007)。台灣綠建築九大評估指標改進方向之研究－以學校類建築之規劃設計為例。中華建築技術學刊, 4 (1), 47-54。
Zhang, K. J. (2007). The research of enhancement on Taiwan's EEWL evaluation system-To use as an example for campus building design. *Journal of Building and Construction Technology*, 4(1), 47-54. [in Chinese, semantic translation]
53. 張鈿富 (1999)。教育政策與行政－指標發展與應用。台北：師大書苑。
Chang, D. F. (1999). *Education policy and administration- Indicator development and application*. Taipei: Shta Book. [in Chinese, semantic translation]
54. 黃雅雯 (2006)。創意生活產業競爭力指標之研究。未出版之碩士論文，育達商業技術學院企業管理研究所，屏東縣。
Huang, Y. W. (2006). *A study on competitiveness indicators of creative life industries*. Unpublished master's thesis, Yu Da College of Business, Miaoli County. [in Chinese, semantic translation]
55. 單承剛、何明泉 (2005)。設計政策指標建構之研究。設計學報, 10 (2), 13-27。
Shan, C. G., & Ho, M. C. (2005). Study on establishing a design-policy index. *Journal of Design*, 10(2), 13-27. [in Chinese, semantic translation]
56. 經濟部、新聞局、文建會 (2009)。創意台灣-文化創意產業發展方案行動計畫 98-102 年核定版。台北：文建會。
Ministry of Economic Affairs, Government Information Office, & Council for Cultural Affairs. (2009).

- Original Taiwan- 98-102 cultural industry developing scheme*. Taipei: Council for Cultural Affairs. [in Chinese, semantic translation]
57. 楊文雄 (1980)。《教育評鑑之理論與實務》。台中：台灣省政府教育廳。
Yang, W. H. (1980). *Education evaluation: Theories and practices*. Taichung: Education department of Taiwan Provincial Government. [in Chinese, semantic translation]
58. 漢寶德 (1988)。《建築、社會與文化》。台北：境與象。
Han, P. T. (1988). *Architecture, social and cultural*. Taipei: Environment and Phenomenon. [in Chinese, semantic translation]
59. 鄭進斛 (2005)。《國民小學校務評鑑指標建構之研究》。未出版之碩士論文，國立中山大學教育研究所，高雄市。
Zheng, C. H. (2005). *The research of constructing the evaluation indicator of elementary schools*. Unpublished master's thesis, National Sun Yat-sen University, Kaohsiung. [in Chinese, semantic translation]
60. 賴明茂 (2008)。《台灣鄉鎮圖書館建築空間規劃落實多樣化與多功能之改造模式研究》。未出版之博士論文，國立雲林科技大學設計學研究所，雲林縣。
Lai, M. M. (2008). *Remodeling the space arrangement with multi-functional and diverse needs of architectural planning of township public libraries in Taiwan*. Unpublished doctoral thesis, National Yunlin University of Science and Technology, Yunlin. [in Chinese, semantic translation]
61. 謝文全 (1989)。《教育行政-理論與實務》。台北：文景出版社。
Xie, W. Q. (1989). *Educational administration - Theory and practice*. Taipei: WinJoin Book. [in Chinese, semantic translation]

A Study on the Weighting of Indicators for Image Design

Ya-Chieh Lee* Ming-Chyuan Ho**

* Graduate School of Design, National Yunlin University of Science & Technology
leeyejye@yahoo.com.tw

** Graduate School of Industrial Design, National Yunlin University of Science & Technology
homc@yuntech.edu.tw

Abstract

Nowadays, consumers judge different symbol values of products through images. People get pleasure and identity through product images as well. Therefore, image design has become a core issue of product design development. However, there are few related studies or systematic evaluation indicator on weighting of indicators for image design. Thus, this study uses expert decision making to establish the professional and consensual evaluation indicators. Then, factor analysis is used to construct the framework of the evaluation indicators. Further, this study also uses Analytic Hierarchy Process (AHP) for the relative weights of the evaluation indicators, and examines consistency for the indicator weight system of the study. Finally, this study concludes 6 evaluation dimensions with 21 indicators. Besides, the meaning of the indicators system is discussed. In terms of the relative weights of these evaluation dimensions, the first is “user-center design thinking”; the second is “attaining corporate objectives and consumers’ expectations”; the third are “building brand image”, “product identity”, “cultural information communication”, and “design plan and integration”. The construction of image design indicator system scientifically helps to clarify the concepts of image design.

Keywords : Image Design, Indicator, Weighting.