

「五感」設計模式之建構初探－以食品類包裝設計為例

李貴連* 陳俊宏** 嚴貞*

*國立雲林科技大學設計學研究所

**亞洲大學創意設計學院

摘 要

本研究以「五感」的角度來探討「包裝設計」之建構面向，進行有關五感包裝設計的傳達模式調查研究。一個好的包裝可以誘發並強化正面的感官知覺進而形成正向的認知與消費態度，包裝設計的重點來自於感官的接觸，不只著眼於視覺部分，應可從一個整體的觀點來看包裝；無論是圖像設計、材質選擇、味道的散發、摩擦的聲音都該列入考量。包裝設計本身即是五感呈現的好題材，無論在視、觸、嗅、味、聽覺方面都可能影響消費者對包裝設計的評價。良好的五感包裝設計應回歸到消費者本身，以品質為基礎，達到五感整合與符合心靈需求的設計，讓五感包裝的滿足像是親近生活的好設計。研究結果顯示五感設計組合呈現方式共有 32 種情形，其中 16 種 (50%) 未包含視覺條件部份留待通用設計時討論，另外 50% 為「視覺、視覺+觸覺、視覺+味覺、視覺+嗅覺、視覺+聽覺、視覺+觸覺+味覺、視覺+觸覺+嗅覺、視覺+觸覺+聽覺、視覺+味覺+嗅覺、視覺+味覺+聽覺、視覺+嗅覺+聽覺、視覺+觸覺+味覺+嗅覺、視覺+觸覺+味覺+聽覺、視覺+觸覺+味覺+嗅覺+聽覺、視覺+味覺+嗅覺+聽覺、視覺+觸覺+味覺+嗅覺+聽覺」共 16 種組合，視覺單獨出現不符合共感覺因此暫不討論；15 種感官組合因搭配方式之不同，分別表現在五感包裝設計上。研究實驗發現在不同國家的設計師運用五感在包裝設計上的呈現方式頗為近似，研究取樣國內外包裝設計作品各 24 題，共 48 件作品：以「視覺+觸覺+味覺+聽覺」的使用組合最多，國內占了 6 件、國外 7 件，且觸覺的使用高於其他感官感覺，單純『視覺+觸覺』在本食品包裝研究上的運用占了 92%，顯現不同國家的設計師在食品包裝上的手法運用有其一致的可能性。

關鍵詞：五感、五感設計、共感覺、包裝設計

I. 研究動機與目的

1.1 研究動機與目的

李振昌譯，Lindstrom 著 (2005) 在《收買感官，信仰品牌》(Brand Sense: Build Powerful Brands through Touch, Taste, Smell, Sight, and Sound) 一書中提到 37% 的人認為，評估環境時視覺是最重要的、其次是嗅覺，占 23%、聽覺 20%、味覺 15%，最後是觸覺最低占 5%。且研究中發現人類五官系統彼此間會交互作用，例如視覺對嗅覺、味覺有影響，嗅覺對味覺、觸覺有影響。美國 R.H. Wodsworth 在 1983 提出人的 5 種感官對環境事物的感知比例為：視覺占 87%、聽覺占 7%、嗅覺占 3.5%、觸覺占 1.5%、味覺占 1%。因此，視覺與人類對環境感知的關係，遠比其他感覺來的重要。而維基百科數據顯示我們學習之所得，87% 來自視覺，7% 來

自聽覺，2% 來自嗅覺，3% 來自觸覺，1% 來自味覺。2004 年南韓世界色彩博覽會調查，國際間有 92.6% 的消費者，把商品外觀的視覺體驗，視為最重要的購買動機；5.6% 的調查對象認為觸覺最重要。而陳俊宏和楊東民 (1998) 在視覺傳達設計概論書中提到一個正常的人，其知識來源的 65%-70% 是經由視覺而得到的。陳仁政 (1996) 則說：視覺是人類對於獲取外界資訊時最重要的感覺能力，一般估計約占人類所得資訊 40% 左右。日本學者佐口七郎提到學習觀點時說，我們可確知大部分的人是視覺導向的，我們所學有 80% 是經由視覺，更重要的是，人們只記得所聽到資訊的 20%，可記得同時聽到與看到的 50% 以上。上述文獻數據証明了五感中其實互有強烈的共感覺存在，且皆是視覺的感官感受最深，對於其他不同感官在包裝設計上的影響之差異有其探究之必要。

表1 五感的資料量分佈

作者	地區	時間	視覺	觸覺	聽覺	嗅覺	味覺
1. 川勝久	JAPAN	1975	65	10	25	0	0
2. R.H.Wodsworth	AMERICAN	1983	87	1.5	7	3.5	1
3. Harvard University	AMERICAN		83	1.5	11	3.5	1
4. Wikipedia			87	3	7	2	1
5. Seoul International Color Expo	KOREA	2004	92.6	5.6	0.9	0.9	0
6. Martin Lindstrom	ENGLAND	2005	37	5	20	23	15

圖1呈現出六位學者在不同時間點對於五感比重的關係表現，發現在2005年Lindstrom的曲線趨於緩和，嗅覺和味覺的比重有比其他五位研究者增強的趨勢。

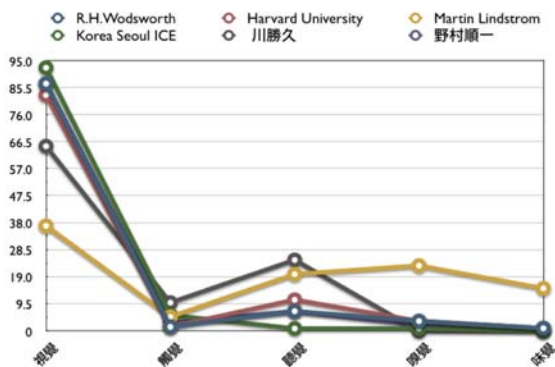


圖1 五感比重圖

Martin Lindstrom也提到過去多數消費者只注意商品的視覺與聽覺，忽略了嗅覺、味覺、觸覺面，主張21世紀應該是「五感兼備」的時代。因此本研究嘗試提出「五感設計模式之建構初步探討」，期能對於提升國內五感包裝設計，貢獻一些心力。本研究主要目的如下列四點：

1. 探討五感設計的組合及實際應用情形。
2. 五感運用於食品類包裝設計上的使用模式調查。
3. 不同國家的設計師運用五感在包裝設計上呈現方式之異同探討。
4. 瞭解人類五官系統彼此間的交互作用情形，並找出視覺與嗅覺、味覺、觸覺、聽覺在食品類包裝設計上的使用情形。

1.2 研究範圍與限制

本研究旨在探討五感設計之初步模式，瞭解五感在包裝設計的應用效果，為了有效控制變因，以便深入分析探討，故對研究範圍做以下的限制：

1. 因「五感設計」相關議題眾多，本研究以年資滿15年之資深設計師作品為主，分別蒐集國內外包裝設計作品各24件，共48件作品為研究初探之調查樣本。
2. 為使焦點聚焦明確，本研究之包裝設計樣本，聚焦在食品類為主。

II. 文獻探討

2.1 五感設計的溝通與傳達

我們人類五感的視、聽、觸、嗅、味覺，對應於眼睛、耳朵、皮膚、鼻子、舌頭等感覺感官。生活中片斷的感官會被儲存在記憶的感覺經驗中，只要透過這些感覺的語言或照片傳達，就會在腦海中再生，形成豐富印象；感覺相互連結，因此接收多種刺激而不斷再生。人們除了會受外界的感官刺激，在接受刺激的同時會喚醒記憶，共同在腦中合成產生印象；逐漸轉變成有意識、持續、且主動的知覺經驗。這些經驗經過累積成我們今天的種種知識。因為對人類的五感來說，雖然每日都在接收著不同的訊息，但對某些事物的意義是不變的，因此，在某些層面上很容易產生共同聯想。就人類視覺經驗來說，我們或許不需依賴觸覺，直接由視覺就可以感覺到物體的重量、溫度冷暖、乾濕等等物體表面質感；當然每種不同肌理的感受因素會因不同人們生活環境、成長背景、教育而有不同的詮釋感受。2007年日本設計師原研哉來台演講提到：運用五感情報喚醒幸福記憶；「感性體 (SENSEWARE) 乃是利用設計刺激人類感官，喚醒使用記憶。」結語時提到「設計最在意的不是形狀、顏色，而是人會如何的去感覺。」相互呼應。



圖2 五感設計的關係 (JAPAN TOPPAN PRINT CO., LTD)



另一位日本設計師卷波幸平則講述有關五感元素應用潮流，探討如何透過提升商品的五感包裝設計觸動消費者的購買慾。從視覺、聽覺、嗅覺、味覺、觸覺五感角度逐一舉例，例如以美味的顏色來區分染髮劑顏色種類、以紅寶石般璀璨光芒的視覺造型塑造口紅華麗的視覺氛圍等等，卷波幸平先生認為好的設計作品應該是可以透過善用五感元素來達到感動消費者的目的。

2.1.1 視、聽、嗅、味、觸覺五感的傳達

傳達分類中有一種是以媒體為傳達的事物傳達：主要運用在商品設計上，如「觸眼的一瞬間就能瞭解商品的機能。」像清涼飲料的包裝，大部分使用藍綠色系，傳遞給人冰涼舒暢的感覺，此種color communication對事物的傳達性，越來越受到重視。下列傳達方法中依感官分類說明：

視覺：人們透過眼睛的傳達稱之為視覺傳達 (visual communication) 視覺傳達的要素是文字與影像。一個正常人，其知識來源的65%-70%是經由視覺而得到的。(陳俊宏, 楊東民, 1998)。2004年，在南韓舉辦的世界色彩博覽會調查，國際間有92.6%的消費者，把商品外觀的視覺體驗，視為最重要的購買動機；其次僅有5.6%的調查對象，認為觸覺最重要。

觸覺：在此分為實體觸覺與共感觸覺兩種。實體觸覺是皮膚受到觸或壓刺激時所引起的感覺。觸點在皮膚表面的分佈密度及大腦皮層對應的感受區域面積與該部為對觸覺的敏感程度呈正相關。人觸覺感受器在鼻、口唇和指尖分佈密度最高。所以透過身體的接觸可以輔助人類傳遞情感，這樣的知覺機制能讓人覺察到實質感，因此，藉由真實感的回應知道自己正在觸碰某物或者是某人 (Ken Hinckley and Mike Sinclair, 1999, p. 233)。有時候人類亦會配合雙手，猶如溝通的工具般，結合動作或手勢去衍生出更多的想法 (Bolt and Herranz, 1992, p. 89)。

而材質感 (Texture) 也是觸覺上的感受，如對金屬包裝我們感到堅硬、冰冷、沉重等，對於纖維感到柔軟、輕、溫暖等，像這類觸覺感受，在我們日常生活中不斷發生，因而成一種經驗記憶在我們腦中，當我們再看到類似感覺的東西時，便喚起了這些記憶，不需經過觸摸就可以感覺到東西的質感了。這質感主要是視覺上的感受，這種感受往往與過去的經驗具有聯想之作用類似共感觸覺。把範圍更縮小來說，質感又特別指物體表面的感覺，而這種感覺，除了會使我們聯想到其他物體之外，通常會用諸如粗糙、細膩、輕重、冷熱、乾溼、軟硬等來說明，而這些表面的感覺，依其程度上的不同，就會使我們產生愉快或不愉快的心理反應，也就是形成美與不美的感受了。(林品章,

1994, p. 114)。

嗅覺：在此分為真實嗅覺與共感嗅覺兩種。真實嗅覺是由嗅神經系統和鼻三叉神經系統兩感覺系統參與，嗅覺和味覺會整合和互相作用。嗅覺是外激素通訊實現的前提；是一種遠感，即使說它是通過長距離感受化學刺激的感覺。

味覺：在此分為真實味覺與共感味覺兩種。真實味覺是一種近感，是通過感受器與化學刺激直接接觸而產生的，人類味覺感受器主要在口部舌頭的味蕾。

聽覺：在此分為真實聽覺與共感聽覺兩種。真實聽覺指的是聲源振動引起空氣產生疏密波 (聲波)，通過外耳和中耳組成的傳音系統傳遞到內耳，經內耳的環能作用將聲波的機械能準變為聽覺神經上的神經衝動，後者傳送到大腦皮層聽覺中樞而產生的主觀感覺。

2.1.2 視、聽、嗅、味、觸的消費社會學

鍾寬譯，日本博報堂生活總和研究所編著 (2006)《五感的時代：視、聽、嗅、味、觸的消費社會學》書中提到：被視為後泡沫經濟時期關鍵之鑰的五感，近年受到相當的矚目。所謂的五感原本是日常生活中不易覺察的事物，研究中以「集體抽樣調查」的問卷形式來取得五感的研究結果。調查研究抽樣對象年齡層在15-69歲間，分佈範圍廣；對2000名受訪者進行問卷調查，窺知有如大海撈針的五感全貌；由調查結果所得，清楚瞭解五感的架構，以下幾點說明：

1. 探求影響五感敏銳度的主因？以巨觀角度來看，國際化與資訊化發展是影響接觸其他文化的主因。從情報流通會增加類似體驗的點，做為影響五感敏銳度的思考方向。再以微觀的角度切入，在經濟力旺盛的現今透過消費行為，將從事這些無意識行為中所產生的學習，是否能將五感的觸角延伸的更為靈敏做為思考方向。其次是思考五感敏銳--分辨色彩、香氣等微妙體悟能力，與五感敏銳度有極大關連。但只有優秀辨識能力，在選擇、搭配物件卻呈現壞品味，無法稱為五感敏銳。這就是所謂「品味好、壞」的另一層寓意。針對「辨識能力」與「品味」是否會影響五感敏銳程度做進一步思考。最後針對「若五感敏銳的人增多了，會有甚麼變化呢？」。五感人相當重視自己的感覺。與「好壞」、「喜惡」判斷基準截然不同，勢必會有新形態消費行為產生。接著是所謂「直覺有、無」的判斷？在這基準前提下，我們把新形態命名為「直覺」。
2. 針對現代人視、聽、嗅、味、觸五感的敏銳靈活、敏感程度認知做初步的探討。檢視五感敏銳差異的百分比得

知，在「很敏銳」的部分，除觸覺外，其他部分都在16%-17%，沒有太大差異。「有些敏銳」，觸覺除外其他四感百分比皆占50%弱；因此可以這麼認為：有約半數的日本人是接近四感敏銳的。

3. 講學習經驗，指「生活中，運用五感能力或品味去選擇物件的經驗」。研究發現：有學習經驗的受訪者中，認為自己五感敏銳度的22%。無學習經驗者，認為自己五感敏銳度有12%。與有學習經驗的受訪者相比，無學習經驗的受訪者比例少了近半。藉由接觸大眾傳播媒體對色彩、香氣、聲響所揭載的情報訊息狀況，來進行替代性體驗。有接觸情報訊息的受訪者，覺得自己五感敏銳的人占20%；沒接觸情報訊息的受訪者，認為自己五感敏銳的占了12%。這樣的結果與學習經驗之研究結果相同。不管是真實體驗或替代性體驗，學習經驗在五感敏銳上扮演了重要的角色。

「文化五感的追求」是在高度經濟化後，伴隨著對商品物件品質要求的提高而來。好比茶杯是用來喝東西的，但如果是高級品，使用時的重量、色調、形狀視覺上的要素，這些在做為考量依據時也會相形變得更重要。隨著以五感出發欣賞商品物件增強的態勢，同時也預告了商品即將被視為作品的事實。在商品物件藝術化的過程中，想當然爾，消費者超越實用的範圍，進而成為蒐集者。而隨著商品物件的高品質化，五感的重要性在各方面也受到了認同。東京都勞動局經濟調查課發表的《五感和設計—有關於感性商品物件開發白皮書》，提出現在「所關注的是，什麼才是五感本質上豐富創造性？」、「對五感來說，有設計的必要嗎」等議題。(鍾寬譯，日本博報堂生活總和研究所編著，2006, pp. 32-45)

2.1.3 回歸原始五感設計

從中國禪學的角度來看五感設計。禪學乃是佛教的一種思想，大意是放棄用已有的知識、邏輯來解決問題。認為真正最為容易且最為有效的方法是直接用源於自我內心的感悟來解決問題，尋回並證入自性。禪學的理論中認為這種方法不受任何知識、邏輯、常理所束縛，是真正源自於自我的，所以也是最適合解決自我的問題；就是說可以把「禪」理解為一種最簡單也是最有效的解決問題的方法。

近年來許多日本商品設計也朝著禪學的路線進行設計開發，日本設計師原研哉就是將禪學闡述的很棒的例子。原研哉用禪學中「少即是多，空即是滿」的概念協助日本「無印良品」進行商品設計抱持「這樣就好」的商品哲學 + 「Emptiness」空的廣告概念，傳達「一無所有中蘊含所有」。原研哉指出所謂SENSEWARE是指任何可以觸動人感知能

力的熟悉物件，如同石器時代人類使用石斧在原始知覺所激發的自然反應，這些觸動的知覺就是激勵創作的動源。他認為身為設計師應該抱著設計理想生活，不只解決問題，而是更先社會一步提出問題，發現問題。原研哉提到，「設計」像在大腦中蓋建築。不是用磚塊水泥，是用視覺、觸覺、嗅覺、聽覺、味覺各種感官所得到的資訊蓋起虛擬的建築，也就是五感設計。藉由五感的刺激來建構情感形成記憶情報，比如設計一個杯子，除了形狀、色彩、材質，設計師要怎麼照顧到使用者的感官？原研哉認為設計之前，依舊要回歸事物的本質，這能激起他源源不絕的探索熱情。(黃雅雯譯，原研哉著，2005, pp. 135-147)。

2.1.4 小結—提出共感覺的存在

消費者對商品包裝的重視漸漸地進入一種全面性、綜合性、集中性的考量，單獨的感官刺激已經不能感動消費者。本研究從探討人們的五種本能感覺去思考如何運用五感設計模式尋找出符合消費者滿意的包裝設計。日本的三個文獻中從日常生活談起非常具有意義。雖然五感傳達設計的感知一般而言都會有兩種情形，以觸覺來說有一種是真實的觸感傳達、另一種是共感覺的傳達，屬於腦中的知識或記憶中的符號，看到影像或圖片不用去觸摸但卻可以知道它是何種觸感。如「觸眼的一瞬間就能瞭解商品的機能」。

2.2 「五感設計」的共感覺

2.2.1 五感的共感覺

「五感設計」的最終目的是為了要提供商品的販售或是服務訊息的傳達，而這些訊息的內容主要可以分為以言語為傳達的「理性型訊息」以及非言語傳達的「感性型訊息」(例如含有色彩的形象等) 兩種。目前這個「感性型訊息」對於購買行動的影響似乎有越來越重要的傾向。在「感性型訊息」為中心，嘗試訴諸人類五感的戰略性訊息的翻譯命名為「五感設計」，開始著手進行。

1. 前往「五感設計」

一般研究認為人類的知覺大約有80%以上是被視覺所占據，並且與其他四種感覺有著非常密切的關係。也就是說，在「五感設計」的表現步驟中，可以大約分成為

(1) 視覺上的表現。

(2) 視覺以外的表現。

然後將各種感官的感覺表現綜合化、集中化或是混合化後，將會更能夠提高其五感的表現效果。

2. 五感與美味的關係

研究中提到通常食物的美味與否並不是單純由味覺感受，



而是由五感的複合感覺所構成。研究進行的課題即是要如何來混合這些感覺？並配合素材來進行設計。

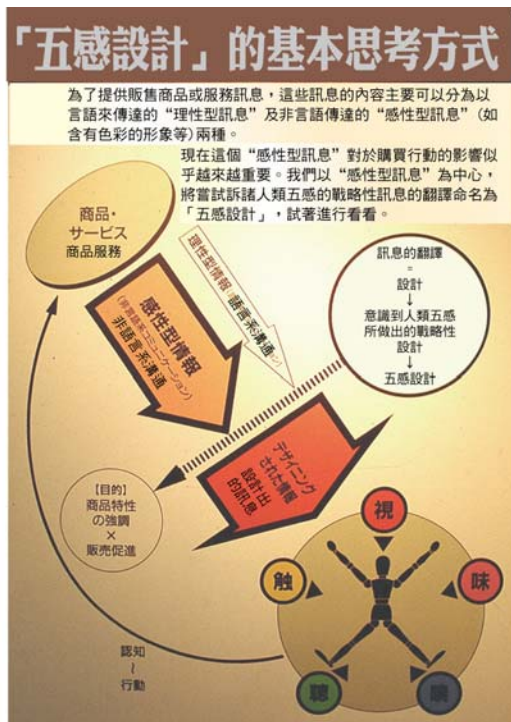


圖3 五感的基本思考方式 (JAPAN TOPPAN PRINT CO., LTD)

3. 五感的重要

人們從「由數量去判別物品的豐富程度」到現今「重視內心的豐富程度」，時代漸漸地轉變。與之相呼應的，我們會開始顧及物品的觸感、聲音、香氣、味道等等感覺。

而如何在人類生活中扮演重要的角色，並且豐富生活上的各個方面？在設計領域中也是相當重要的議題，不僅只是停在外型或顏色等視覺的這個側面上，觸覺、聽覺、嗅覺、味覺等感覺也包含在內，人們現在需要的是能夠總體對應人類五感的设计。在感受的重要性越來越高的時代裡，爲了要探討「設計出暢銷的商品包裝」、「研究出獨特五感的包裝設計」，五感將會是其中一個非常關鍵的文字。

2.2.2 色彩的共感覺

從生理來看眼、耳、鼻、舌、身五種感官。分別具有視、聽、嗅、味、觸不同的感覺力，以各自的專司來參與心理活動。這五者雖然有其分工，但在特殊情況下，它們卻可以互相聯繫、互相作用、互相轉化、互相溝通，來形成共感覺。色彩理論家夏特爾 (Schachtel) 曾經很明顯地指出色彩的經驗與感情或情緒互爲相關，人是一種情感動物，情感並不是心靈的主要依循要素，但是情感卻會影響理性的知覺，人靠知覺掃視物象再傳達到理性記憶中，而知覺極

易受情感的左右而產生不同的反應，使接受的神經系統傳達改變 (朱介英, 1998, p. 81)。舉例在生活中我們看到的色彩除有視覺外，有時尚能產生聽覺、味覺、嗅覺、觸覺等等作用，即稱爲色彩的共感覺。接下來討論色彩與五感間的相互關係以及色彩與共感覺的相關研究：



圖4 五感的集中 (JAPAN TOPPAN PRINT CO., LTD)

1. 色彩與視覺：

視覺是所有感官中最引人注意的，視覺也經常否決其他的感官，具有力量說服我們否定所有的邏輯。1988年羅斯博士 (Dr. H. A. Roth) 做了食物與色彩測試研究，他將檸檬味道的飲料調成不同濃淡的顏色。幾百名受測學生都錯了，他們認爲顏色越濃越甜，事實是顏色越濃越酸。另一個實驗是杜柏斯 (C. N. DuBose) 的測試是品嚐葡萄、檸檬、櫻桃與柳橙飲料。將顏色與口味掉換後，只有30%的人能正確指認櫻桃口味；40%的人誤以爲櫻桃口味的飲料是檸檬。(李振昌譯, Lindstrom著, 2005, p. 43)。

2. 色彩與聽覺：

某些色彩組合，會產生有「音樂」的感覺，這種現象稱爲「色聽」(color hearing)。明度越高的色彩音階越高。17世紀牛頓提出光譜與音階相對關係：紅|Do、橙|Re、黃|Mi、綠|Fa、藍|So、靛|La、紫|Si (朱介英, 1998, p. 90)。康丁斯基 (吳瑪俐譯, 1995) 在「藝術的精神性」繪畫中提到色彩與音樂關係：黑色像樂曲的終止符、淺藍色類似笛聲，深藍色像大提琴。將色彩與音樂結合，好似音樂可以表示聲音的表情，彷彿熱情的紅色、歡愉的黃色。



3. 色彩與味覺：

色彩味覺以色相表現為主，人們往往因食物色彩給予的視覺刺激而感受味覺。例如酸味：以綠色系為主，黃綠、綠、青綠皆可表現酸味。甜：洋紅、橙、黃橙等純色較具甜味。苦：苦的印象來自燒焦的食物或濃黑的中藥、咖啡等，低明度、低彩度的灰暗色，如：黑褐色、黑、深灰色等。辣：辣椒的刺激是辣味之代表，純紅、深紅，搭配黃、綠或青綠的輔色可呈現辣味。澀：加灰的綠，搭配青綠、橄欖綠。

4. 色彩與嗅覺：

色彩的嗅覺感常來自發出氣味物的聯想，尤以色彩鮮明、氣味強烈的事物。大致上溫暖、明亮、粉、淺色系容易有香味、好氣味的共感覺，寒冷、深暗、灰濁、黑色則容易產生臭味、不好氣味的共感覺。

5. 色彩與觸覺

淺黃色、米色、明度高彩度低的色彩、粉色調的色彩，會產生柔軟的共感覺；黑色、深灰色、明度低彩度高的色彩、暗色、濁色，會產生堅硬的共感覺。一些色彩鮮明、觸覺奇特的事物，會使我們對於這些色彩，產生特別質感的共感覺，如褐色→木材或毛皮、灰色→石材或水泥等。

2.2.3 食品包裝瓶罐外形與味覺共感覺

孫嘉欣 (2006) 在食品包裝瓶罐外形與味覺共感覺探究中發現包裝是直接與消費者接觸、傳達訊息的主要工具，而食品包裝是市場上消費者接觸最多的包裝，一般而言食品包裝應該讓消費者藉由視覺刺激聯想味覺的感受。

研究發現：味覺「酸」、「苦」、「辣」、「甜苦」、「甜鹹」、「酸鹹辣」在現有市場的瓶罐外形各有相仿特徵的趨勢。瓶口直徑尺寸較小、瓶身高度尺寸細長之瓶罐外形，市場味覺較趨向於「酸」、「辣」；瓶口與瓶身直徑較大、瓶身高度較短或呈現直桶外形，市場味覺較趨向於「苦」、「甜鹹」與「酸鹹辣」；而瓶口直徑尺寸較瓶身直徑稍窄、且瓶身具腰身弧度，市場味覺較趨向於「甜苦」。

2.2.4 視、觸覺之形態與材質對產品意象影響

蔡承諭 (2003) 在視、觸覺之形態與材質對產品意象影響研究中提到：1. 以視覺評價產品形態意象時，以產品主體形態影響最大，其他因素的影響則沒有顯著的差異。2. 視覺對視觸覺複合感官知覺有支配性，且對觸覺有替代性。在應用層面來看，人們日常生活中對產品意象的感受較依賴視覺，也說明了在一般情況下感受產品意象時，以視覺替代複合感官知覺的可行性。3. 視覺與觸覺在產品意象評價時具有共感覺，因此當某一種感官作用消失時，另一感官所感受的意象並不會有太大差異。

2.2.5 視覺對觸覺的共感覺

柯超茗 (1996) 研究材料視覺與觸覺質感意象時以玻璃、木材、金屬、塑膠、皮革、陶瓷、及橡膠等7種不同的材質，分別以純視覺，純觸覺，及視觸同時的感受方式。研究結果發現。1. 7種材質彼此間有明顯的差異性存在，各材質都有其特定的意象；2. 視覺與觸覺同時感受材質時的意象，和純以視覺感受的意象較為接近，而兩者都和純以觸覺感受的意象有較大的差異；3. 材質的意象空間包含有：親切性，精緻性，及時代性等三個主要向度。

2.2.6 小結—提出共感覺的存在

包裝設計的傳達有可能會影響食物的美味與否，味覺的感受是由五感的複合感覺所構成，例如綠色系為主的包裝容易給人酸的味覺，甚至包裝瓶罐的外型皆有可能影響。粉色調的色彩，容易讓然產生柔軟的共感覺等等...。或是視覺與觸覺同時在產品意象評價時的共感覺，說明了五種感官感覺間集中後的評價會受到影響。本研究將圍繞著五感設計的有關的物件、專家分析、五感議題，朝今後創造五感包裝設計的方向來討論。在文獻中發現消費者對五感的重視其實是很簡單的「選擇商品的同時，挑選讓自己感到舒適，卻不會讓他人感到困擾的商品；是真正五感豐富的生活消費者」。所以在生活文化中所謂「不擾亂他人的五感」，在今後五感設計模式裡，是非常重要的課題。

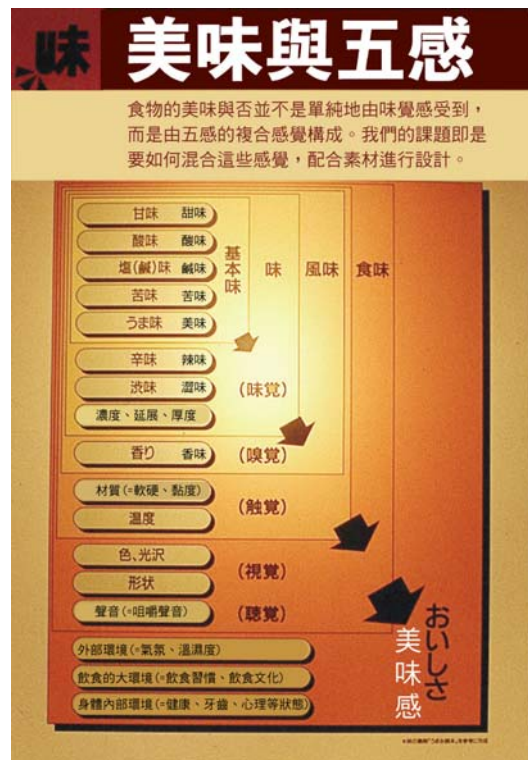


圖5 五感與美味的關係 (JAPAN TOPPAN PRINT CO., LTD)



III. 研究方法

3.1 研究設計

本研究計畫為五感設計模式之建構初探，首先進行「五感設計文獻資料蒐集」→接著「分析五感傳達設計的呈現組合方式」→「食品類包裝設計樣本五感分析」→綜合三階段分析彙整出五感設計之初步結果。詳細說明如下：

1. 第一階段為「五感設計文獻資料蒐集」，進行五感相關文獻及市面上具五感包裝樣品蒐集，並進行歸納與瞭解。
2. 第二階段為「分析五感傳達設計的呈現組合方式」，旨在探討五感包裝設計的傳達情形。
3. 第三階段為「食品類包裝設計樣本五感分析」，依照第二階段所得的五感組合種類，進行蒐集到的48個包裝設計樣本歸島，以探求食品類包裝的五感設計原則。

3.2 研究設計分述如下：

第一階段：五感設計文獻資料蒐集

1. 目的：了解五感包裝設計的發展和運用現況，並建立研究論點之基礎。
2. 內容：
 - (1) 蒐集國內外有關五感設計之文獻資料，住要是關於食品類包裝設計方面的研究成果及實務案例。
 - (2) 蒐集國內外具有五感設計之包裝案例，並加以分析國內外包裝設計運用五感設計之異同點，並加以歸類分析。

第二階段：分析五感傳達設計的呈現組合方式

1. 目的：算出五感設計之組合模式數量。
2. 內容：C(n,r) 由n件不同物品中，選取 r 件之組合。 $C(5,0)+C(5,1)+C(5,2)+C(5,3)+C(5,4)+C(5,5) =$ 共得出32種組合方式，其中50%未包含視覺元素，暫不探討，因本研究乃以視覺為基礎考量進行研究分析，因此先進行包含視覺的組合分析。

第三階段：食品類包裝設計樣本五感分析

1. 目的：找出五感包裝設計的規則，以探討每種類別的產品是否有其一定的五感使用方法。
2. 內容：將搜集到的48件作品依國內外包裝樣本分成兩大類，接著由四位包裝設計專家進行包裝分類歸島。依照第二階段所得組合，進行樣本的歸島，探討視覺、觸覺、聽覺、嗅覺和味覺，以及共感覺在包裝設計上的運用，

以建立出食品類之包裝設計原則。

IV. 研究結果

本研究「五感」設計模式之建構初探—以食品類包裝設計為例中，探討有關五感設計傳達模式之存在情形，發現無論是視、觸、嗅、味、聽覺五者之間會有程度不等的感染並產生共感覺，因為人類的知覺有多數是被視覺所占據，視覺與其他四種感覺有非常密切的關係；五種感官系統彼此間會有交互作用的共感覺，在「五感設計」的表現中有視覺表現和非視覺表現；若整合各感覺表現使其“集中化”或“混合化”後，會更加提高其共感覺的表現效果。例如食物的美味與否並不是單純地由味覺感受到，而是由五感的複合感覺構成。所以包裝設計的重點應該來自於感官的接觸，除了視覺外，應從一個整體性的觀點來看包裝；像圖像設計、材質選擇、味道的散發、包裝盒摩擦的聲音都該一起考量。好的包裝設計會影響到消費者的評價；而好的五感設計能夠誘發正面的感官知覺進而形成良性的認知與消費態度。目前初步研究結果顯示五感在包裝設計上的呈現方式共有32種組合，另外有16種組合中包含視覺，依其出現組合的不同，分別表現在包裝設計上。本研究欲探求不同國家的設計師運用五感在包裝設計上的呈現方式之異同，研究結果發現：國內外48件作品：都以「視覺+觸覺+味覺+聽覺」的使用組合最多，國內6件、國外7件，顯現不同國家的設計師在五感包裝上的手法運用有其一致性。

1. 五感在包裝設計上的呈現方式共有32種組合，其中有50%未包含視覺條件，另外16個組合則都符合視覺條件，但因本研究以是覺為基礎進行考量探討共感覺的運用，因此扣除視覺單獨出現的情形，共有15種組合。
2. 研究實驗發現在不同國家的設計師運用五感在包裝設計上的呈現方式頗為近似，研究取樣國內外包裝設計作品各24題，總共48件作品中：以「視覺+觸覺+味覺+聽覺」的使用組合最多，國內占了6件、國外7件，且觸覺的使用高於其他感官感覺，單純「視覺+觸覺」在本食品包裝研究上的運用占了92%，顯現不同國家的設計師在食品包裝上的手法運用有其一致的可能性。

致 謝

承蒙國科會（計畫編號：NSC 97-2410-H-468-015）的經費補助，僅此致謝。

參考文獻

- 朱介英，1998，色彩設計計劃，美工圖書社，台北。
江蘭，杜瑞澤，1996，消費者心理認知對產品包裝視覺設



- 計之影響--以台灣飲料為例，大葉工學院，彰化。
- 佐口七郎，1991，設計概論，藝風堂出版，台北。
- 吳瑪俐譯，Kandinsky著，1995，藝術的精神性，藝術家出版，台北。
- 李振昌譯，Martin Lindstrom著，2005，收買感官，信仰引牌 (Brand Sense: Build Powerful Brands through Touch, Taste, Smell, Sight, and Sound)，商智文化出版，台北。
- 李麗娟，2003，造形與嗅覺意向之關連性研究—以香水為例，大同大學工業設計研究所碩士論文，台北。
- 汪志龍，施錦標合譯，川勝久著，1975，廣告心理學，巨浪出版社，台北。
- 林品章，1994，商業設計，藝術家出版社，台北。
- 柯超茗，1996，材料視覺與觸覺質感意象的研究，國立雲林科技大學工業設計技術研究所碩士論文，雲林。
- 孫嘉欣，2006，食品包裝瓶罐外形與味覺共感覺探究，國立臺灣科技大學設計研究所碩士論文，台北。
- 株式會社竹尾編，原研哉著，2004，HAPTIC 五感覺醒，朝日新聞社，日本。
- 陳仁政，1996，從人類感覺特性探討盲人因設計之研究，國立成功大學工業設計研究所碩士論文，台南。
- 陳采青，2001，質感之象徵意象在視覺傳達設計創作之研究，國立臺灣師範大學設計研究所碩士論文，台北。
- 陳俊宏，1997，色彩與味覺嗅覺之共感覺研究，行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告，雲林。
- 陳俊宏，楊東民，1998，視覺傳達設計概論，全華出版社，台北。
- 陳建志，2000，五感設計的探討—為所有人的設計理念，五感設計的展望，東海大學工業設計系，台中。
- 黃友玫譯，後藤武，佐佐木正人，深澤直人著，2008，不為設計而設計，就是最好的設計—生態學的設計論，漫遊者文化出版，台北。
- 黃雅雯譯，原研哉著，2005，設計中的設計 (DESIGN OF DESIGN)，磐築創意有限公司發行，台北。
- 廖志忠譯，金子修也著，1996，包裝設計—夜晚和地球都是包裝，博遠出版有限公司，台北。
- 蔡承諭，2003，視、觸覺之形態與材質對產品意象影響研究，雲林科技大學工業設計系碩士班，雲林。
- 賴惠鈴譯，高橋朗著，2008，五感行銷，漫遊者文化出版，台北。
- 鍾寬譯，博報堂生活總和研究所編著，2006，五感的時代：視、聽、嗅、味、觸的消費社會學，經濟部工業局、財團法人中衛發展中心，台北。
- Bolt and Herranz, 1992, Two-handed gesture in multi-modal natural dialog. In Proceedings of the 5th annual ACM symposium on User interface software and technology. ACM Press.
- Ken Hinckley and Mike Sinclair, 1999, Touch-Sensing Input Devices, CHI 99, CiteSeer. IST, Penn State.
- Lindstrom, Martin and Kotler, Philip, 2005, Brand sense: Build powerful brands through touch, taste, smell, sight, and sound, Simon and Schuster INC, American.

Received 15 July 2008

Accepted 13 November 2008



					
視+嗅+觸覺	視+味覺	視+嗅覺+聽覺	視+嗅+觸覺	視+嗅+觸+聽覺	視+觸+聽覺
					
視+味+觸+聽覺	視+味+聽覺	視+觸+聽覺	視+味+觸+聽覺	視+味+嗅+觸+聽覺	視+味+觸+聽覺
					
視+味+觸+聽覺	視+味+觸覺	視+味+觸覺	視+味+觸覺	視+味+觸+聽覺	視+味+觸+聽覺
					
視+觸+聽覺	視+味+觸+聽覺	視+味+觸+聽覺	視+味+觸覺	視+味+觸覺	視+嗅+觸+聽覺
					
視+味+觸覺	視+嗅+觸+聽覺	視+觸+聽覺	視+味+觸+聽覺	視+觸覺	視+聽+觸覺
					
視+味+觸覺	視+味覺	視+觸覺	視+觸覺	視+聽+觸覺	視+味+聽+觸覺
					
視+嗅+味+觸覺	視+聽+觸覺	視+味+聽+觸覺	視+味+聽+觸覺	視+味+聽+觸覺	視+味+觸覺
					
視+嗅+觸覺	視+嗅+觸覺	視+味+嗅+觸覺	視+味+嗅+觸覺	視+味+嗅+觸覺	視+味+嗅+觸覺

CONSTRUCTION OF 「 FIVE SENSES 」 DESIGN MODEL — AN EXAMPLE FOR FOODS PACKAGE DESIGN

Kuei-Lien Lee*, Jun-Hong Chen** and Jen Yen*

*Graduate School of Design
National Yunlin University of Science and Technology
Yunlin, Taiwan 64002, R. O. C.

**Asia University
College and Creative Design
Taichung, Taiwan 41354, R. O. C.

ABSTRACT

The research discusses packaging design communication via "Five Senses" approach. A good packaging design can improve the positive senses to form positive recognition and consumption attitude. Packaging design focuses on the sensual contact rather than vision, and could be viewed integrally including image design, material, flavor, and rubbing sound. Packaging design is a good theme of five senses, and influences consumers' evaluation via senses of sight, touch, smell, taste, and hearing. There are many products with various "addition design" to transmit the five senses. However, "green design" concept is ignored. I think that a good packing design with five senses should be based on the consumers themselves and product quality to meet five senses integration and spiritual needs. Current researches show that there are 32 cases of five senses combination, and 16 (50%) of them excluding vision condition will be discussed in universal design section. The rest of 50% is "Vision, Vision + Touch, Vision + Taste, Vision + Olfaction, Vision + Hearing, Vision + Touch + Taste, Vision + Touch + Olfaction, Vision + Touch + Hearing, Vision + Taste + Olfaction, Vision + Smell + Hearing, Vision + Olfaction + Hearing, Vision + Touch + Taste + Olfaction, Vision + Touch + Taste + Hearing, Vision + Touch + Olfaction + Hearing, Vision + Taste + Olfaction + Hearing, Vision + Touch + Taste + Olfaction + Hearing" 16 combinations in total. Vision alone doesn't meet the combined senses and is not discussed here. According to the researches and experiments, designers from different countries apply five senses in packaging design in similar approaches. A study sampling 48 pieces of 24 themes from domestic and foreign countries show that "Vision + Touch + Taste + hearing" method is adopted mostly. There are 6 pieces made by domestic designers and 7 pieces made by foreign ones, and the sense of touch is used more than other senses. The number of "Vision + Touch" method used is about 92% of the food packing design research, indicating that it is highly possible that designers from different countries apply the identical packing design method on food packing.

Keywords : five senses, five senses design, synesthesia, packaging design

