檔　　號：

保存年限：

實踐大學　函

機關地址：104336臺北市中山區大直街70號
聯絡人：戴隆傑
電子信箱：scdesign@g2.usc.edu.tw
聯絡電話：(02)25381111分機7002
傳真電話：(02)25336293

受文者：國立彰化師範大學

發文日期：中華民國111年7月20日
發文字號：實設字第1110007869號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：投稿範例、格式說明(附件1 A095K0000Q0000000_1111201397_1_研討會投稿範例.pdf、附件2 A095K0000Q0000000_1111201397_2_研討會投稿格式說明.pdf)

主旨：本校設計學院辦理「2022年國際設計學術與創作研討會」自即日起徵稿，敬請惠予公告並鼓勵貴校師生踴躍賜稿，請查照。

說明：

一、旨揭研討會資訊如下：

(一)研討會主題：「軸—我們核心的座標：人性、可持續性、技術」，本次主題旨在倡導可持續設計與人文關懷，無論是在創作上推廣運用環保素材，或是對人口老化所衍生之銀髮關懷，皆是身為時尚軸心一分子所需關心之議題。為對接環保素材相關研究與設計人才需求，呼應在可持續性設計的方向，期能藉由慎選材料並以嚴謹製程學習永續設計，並於藝術文創、科技設計、提升設計、智慧機能、3D虛擬設計，以及數位輔助藝術創作等面向，均能發揮最真誠之時尚力量。

(二)研討會時間：111年12月9日（星期五）上午9時至下午5時。

(三)研討會地點：本校臺北校區圖資大樓國際會議廳。

二、論文徵稿事項：

國立彰化師範大學
1110061040　111/07/21
線上簽核公文列印 - 第 1 頁 / 共 25 頁 (全文 25 頁)

(一)徵稿範圍：廣徵服裝設計、工業產品設計、建築設計及媒體傳達設計領域之論文，經由公開徵稿及嚴謹審查，提供具公信力之發表與交流機會，以提升國內設計學術研究水準。

(二)投稿系統網頁：https://www.ipress.tw/J0204（iPress投稿系統）。

(三)論文截稿日期：111年9月20日（星期二）。

(四)檢附投稿範例及格式說明各1份。

三、研討會相關資訊（含活動內容、論文上傳及審查結果查詢等）請逕上網查詢，網址：https://uscfd9.wixsite.com/scfd。

四、活動聯絡人及電話：本校服裝設計學系陳麗萍秘書，（02）25381111分機7611、7612。

正本：各公私立大專校院

副本：本校研究發展處、國際事務處、服裝設計學系、建築設計學系、工業產品設計學系、媒體傳達設計學系、設計學院 111/07/21 10:16:57

文稿頁面 文號：1110061040

應用比喻法於XXXXXX意象轉化

吳 XX* 王 XX**

* 實踐大學 xxxxxx 系研究生
M1223444@g2.usc.edu.tw

** 實踐大學 xxxxxx 系教授
123@g2.usc.edu.tw

摘 要

許多設計師透過大自然擷取靈感，轉化成設計元素，利用不同的造形、材料、手法等進行創作，傳遞某種意象，讓人們使用時體會出其中的巧思，進而加深對於產品的印象。本研究以轉化「自然意象」作為設計目標，XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX。本研究由此提議出一種能夠轉化大自然元素的初步設計思考模式，透過創作者腦海中對於大自然的記憶，將此意象重新轉化在產品設計上，由此探討自然元素與產品的連結，用嶄新的方式詮釋產品。

關鍵詞：意象轉化、比喻法、設計創作

A095K0000Q0000000_1111201397_1_研討會投稿範例.pdf

Natural Image Transformed XXXXXX Figurative Expression

Yen-XXXXXXX* XXXXXXX**

* Master Program, Department of Industrial Design, Shih Chien University
m0206014@g2.usc.edu.tw

** Professor, Department of Industrial Design, Shih Chien University
zcwang@g2.usc.edu.tw

Abstract

Many designers have been turning to mother nature for inspiration. Then they gradually adapt these inspiration into their own design elements. Designers pass on some imageries by using different shapes, materials and techniques in their creation. When users understand the ingenious of the design, they eventually have the product impression imprinted to their minds. The main purpose of my design study is to transform the "Nature Imagery" impression to my works. First to combine the natural sensation with product through metaphor and in the end to present the design element through product semantics and emotional design. I have derivate nature imagery to my design process and created my three works - "Pebble" mobile charger, "Arashi" air purifier and "Sound Pierced through Cloud" bluetooth speaker. This research proposed a basic design thinking mode which can transform the mother nature elements. These products awaken the users memory from their past recognition on nature and reform these imagery on the product design itself. Thus to discover the link between product and nature element and to express the product in a brand new way.

Keywords: Image Transformation, Figurative Expression, Design creation.

一、前言

以往為了滿足人們生活基本需求，產品被大量生產出來，但隨著時代的演進，人們的需求也漸漸改變。按照 Maslow（1943）的需求層次理論，人的需求分階段上升，從基本生存上的生理、安全、歸屬及愛的需求，逐漸擴展到物資享受需求，而至更高層次的自我實現需求。從近代的設計中更可以發現，越來越多設計師期望透過產品創造出某些情境，期望使用者與產品的互動感受經驗中，產生出有意義的共鳴與深刻體驗。故今日的設計產業不再只是為製造而生產，而是為想法而製造。

另一方面，人們通常藉由多重感官來判斷一件物品，如物品材質的質感、材質的氣味、材質的造形、材質的紋路等，這些材質的感覺來自於人類情感的作用影響（李昭儀，2007）。所以設計師透過機能及產品形態傳達設計理念，並賦予產品生命力。因此，對作者而言，透過產品實際的體驗會比文字來的快且直接。自然孕育出生命萬物，有些意象是難以言喻的，唯有本身對於自然的觀察體悟，在設計的過程中將這些自然意象融入進來，使用者藉由產品的體驗得知其背後意涵，強化產品的印象與情感連結。

運用不同以往的造形、材質、操作模式等設計手法，用嶄新的方式詮釋產品體驗。將許多使用者熟悉的物件結合設計師欲傳達的意象，使用過程中漸漸理解產品所創造的意象，藉由這種方法，讓使用者對於產品又有新的經驗及體驗。

二、相關研究

本研究以自然意象為題，將大自然各種形式與樣態的觀察，如石的肌理、山林中的清新、雲朵的飄渺虛實等投射在心中的印象，經由創作過程中結合在產品創作上。以下為釐清意象是以何種方式轉化到產品設計上，將以：意象轉化、產品的詮釋與解讀兩種子題，探討如何將心中對自然的印象感受具有脈絡的推導而運用到產品創作上。

2-1 意象轉化設計法

本研究主要參酌了三種意象轉化設計方法為基幹，了解各方法間共同與相異之處，經修整建構出本研究之意象轉化的基本架構。

首先，游萬來、葉博雄、高曰菖 (1996) 提出的（1）聯想：連結心中以往的經驗、想法、記憶與有意義的概念（意象特徵）進行連結，並以短文描述，進而找出意象的關鍵詞，作為下一階段轉化的依據。（2）轉換：將關鍵詞轉換為平面符號，透過造形上有意義的視覺暗示，並發展成立體模型。（3）具化：進行最終模型的製作，其過程著重於造形美感比例的調整與細節的處理。

第三，許毓容（2005）提出將主題意象特徵轉化在商品造形上，其步驟為：（1）建立主題意象特徵：以問卷調查或訪談得知一般人的認知狀況，擷取對主題的描述作為意象特徵的基本要素。（2）想像運行：「知覺想像」經由視覺所感受到的事物，並與腦中的經驗與記憶聯想配對，而表現出相似的形。「創造想像」是將所見的事物，通過腦中時會選取某些經驗或記憶作為聯想，進行重新組合與排列，產生新意。（3）聯想強化：將意象特徵製成圖卡刺激設計時的聯想。（4）意象表現：最後以意象的細節或完整形體、簡化造形特徵、語彙聯想、抽象/變形/擬人/誇張表現，四種方法將意象表徵轉化於造形上。

以下整理歸納各意象轉化方法與主要特色，其說明如下表 1：

表 1：意象轉化設計方法相關研究整理（本研究整理）

來源／作者	內容	主要特色
產品意象及其表徵設計的研究—以收音機為例（游萬來、葉博雄、高曰菖，1996）	（1）聯想 （2）轉換 （3）具體化	聯想關鍵詞的擷取轉為表徵設計，傳遞設計師的聯想脈絡。
將意象轉化至造形構想之方法研究（范曉慧，2004）	（1）建立原型 （2）意象聯想 （3）聯想強化 （4）轉化	加入生活型態看板、心情看板、主題看板，可刺激設計者對於意象的聯想。
主題式意象轉化於文化商品造形之研究（許毓容，2005）	（1）建立主題意象特徵 （2）想像運行 （3）聯想強化 （4）意象表現	知覺想像、創造想像呈現出類似與創意的對比。

2-2 產品的詮釋與解讀（產品語意、比喻法、情感設計）

正因現今市面上有著非常多樣的產品，不過有些卻擁有相似的形狀及複雜的操作介面，因此，產品語意學企圖解決產品設計上特別的問題，讓使用者透過造形符號，瞭解產品的意義，拉近設計者和使用者間的隔閡。McCoy 以暗喻（metaphor）、類推（analogy）、明喻（simile）、諷喻（allegory）來創造產品和生活層面之間在視覺上的關聯性。Klaus Krippendorff（1996）以產品語意的觀點，提出人造物（產品）具有「形式（Form）」與「意義（Meaning）」兩個主要層面，讓使用者透過這兩個層面得以了解產品其用途。產品語意學不該只僅局限在處理產品的外觀上，Krippendorff 也強調必須讓產品具有更多象徵性的意義。所以使物品具有專屬意義也是其功能一部分，才能使產品更加創新且靈活。

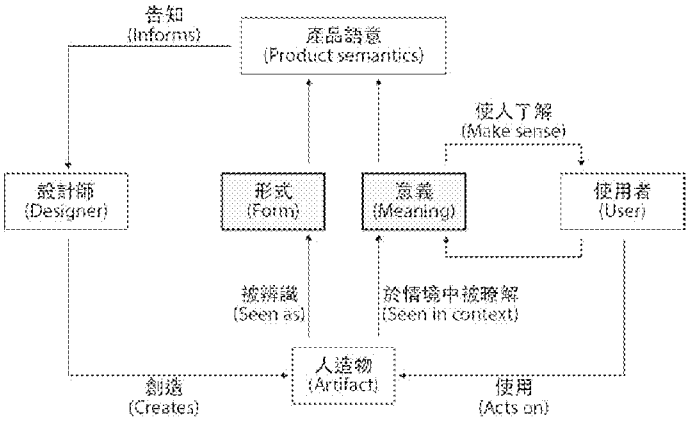

圖 1：產品語意溝通架構（Krippendorff, 1996）

延續 Krippendroff 和 McCoy 的論點，林銘煌、黃慶賢（2002）以語言學的觀點更加清晰地歸納產品造形與意義的比喻式邏輯，分別為明喻、隱喻、轉喻、諷喻及類比，其中前四種比喻都可視為類比的表現。類比是將兩件事物做聯想，達到互相比喻的效果。Gentner（1983）提出「結構映射理論」認為類比是由主體與載體兩者之間相似性的比較來運作，其中主體與載體之間的相似性可以用「屬性」與「關係」進行對照，主體與載體底下部分為「屬性」與「關係」。類比的作用就是透過載體的「關係」移轉到主體上，而屬性並沒有轉移（劉又碩，2015）。圖 2 是 Philippe Starck 設計的搖椅「Dadada」，將騎馬時所需的配件「馬鞍」轉為椅面的造形表現，當使用者透過椅面特有的弧度隱約體驗到騎馬擺動的樂趣。

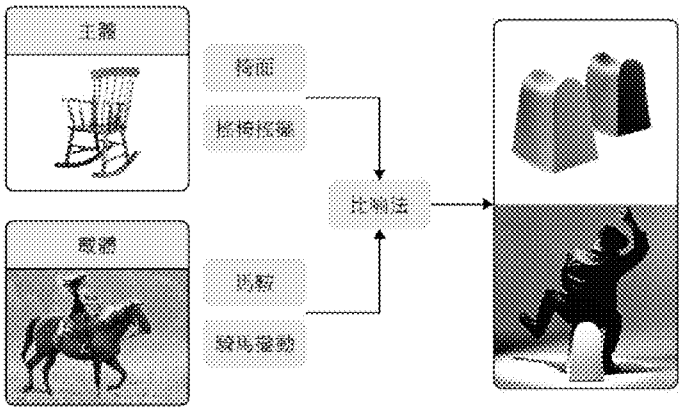

圖 2：Philippe Starck, 1993, Dadada

不論何種比喻方式都將產品轉化成具象或抽象符號，讓使用者親自使用過後的直觀感受，創造出更深刻的體驗與象徵意義。本研究重點在於意象聯想時採用比喻法連結「欲傳達的自然意象」和「欲設計的產品」，使產品跳脫同類型的產品，進而加深使用者對於產品的印象。

產品語意提供造形上的提示功能，吸引人們使用產品後，便形成使用上的經驗。Jordan（2000）從產品與消費者間的關係，提出產品開發策略三階層：功能性（Functionality）、易用性（Usability）、愉悅性（Pleasure），所以產品在滿足基本功能的前提下，產品提供的愉悅性將大大影響產品帶給使用者的感受，因此，產品設計則越來越注重產品的感性化和使用者情感。關於情感與產品之間的關係可由心理學家 Donald A. Norman（2004）進行的情緒研究中了解，他認為大腦運作擁有三種不同層次：人類與生俱來的本能層次（Visceral level）；控制日常行為的大腦運作部分，稱為行為層次（Behavioral level）；大腦深思熟慮的部分，稱為反思層次（reflective level）。

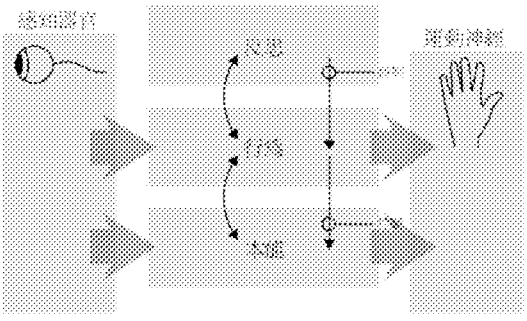

圖 3：大腦層次運作圖

三、創作流程與方法

3-1 階段一：比喻式自然意象轉化法

本研究主要目的在於將自然界獲得的感受透過設計重新詮釋，而其意象轉化導於前章節幾位學者所提出的意象相關轉化方法，並以比喻法作為意象與產品的連結，加以修整而成本研究之「比喻式自然意象轉化法」（圖 4），協助在構想發展階段之思考與應用規則，期能作為一套將自然意象特徵轉化於產品設計上之方法。以下為各階段的整理與敘述：

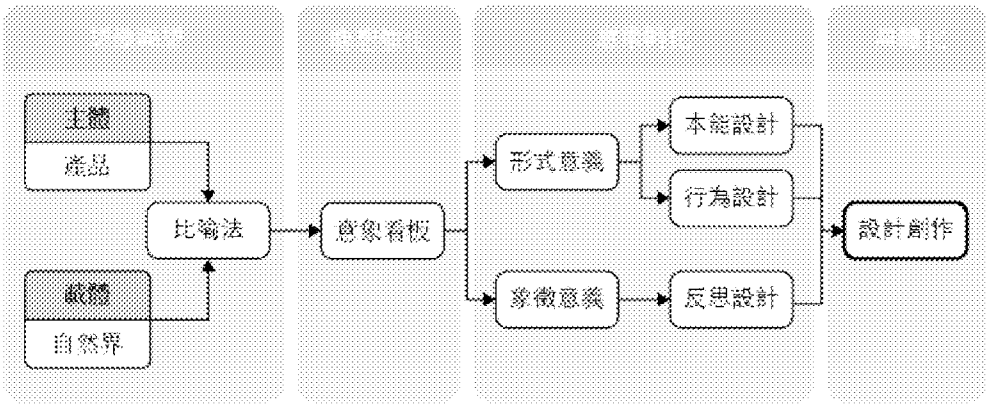

圖 4：設計歷程

1. 比喻設計：比喻手法分為「主體」和「載體」兩部分，將欲傳達之自然意象當成「載體」，將其意象透過比喻式手法映射在欲設計之產品「主體」上。
2. 聯想強化：Baxter（1995）提出生活型態看板、心情看板、主題看板，而本創作將其歸為意象看板（Image Board），主要將第一階段的意象特徵萃取及欲設計的產品風格，進行圖片搜集並製作成意象看板，刺激設計者對於意象的聯想。
3. 意象轉化：對於意象具體的轉化過程，本研究透過產品語意和情感設計的搭配，更能明確了解將要著重的設計特徵。
4. 具體化：設計流程進入實務階段，針對確切的設計特徵進行草圖繪製，並透過草模、3D 測試進行造形比例調整與細節上的修改，實際將概念轉化為完整實體。

3-2 階段二：成果發表與回饋階段

產品以不同方式進行對外發表，依照產品性質進行競賽、計畫案、展演。以獲得不同設計領域專家或非設計領域人士的意見回饋。

四、應用於指導設計創作之探討

4-1 案例一：Pebble

4-1.1 概念發展

現今人們因高度依賴智慧型手機，透過它查詢資料、聯絡事務等，往往充滿電一早出門到了中午就必須充電，迫使我們每日出門都得記得攜帶充電線材。目前購買手機所附的充電配件多為一條線材加上一顆變壓器，方方正正的變壓器不僅攜帶不便，且大部分的外形較無特色。因此，設計將著重於整合線材與變壓器，以一個俐落的外殼造形作為呈現，且能擺脫科技死硬冰冷的感覺，讓充電器也能成為個人的時尚配件，如同許多女性使用的粉餅盒，能夠輕易收納於包包，在拿出使用時其外觀上也極具特色。

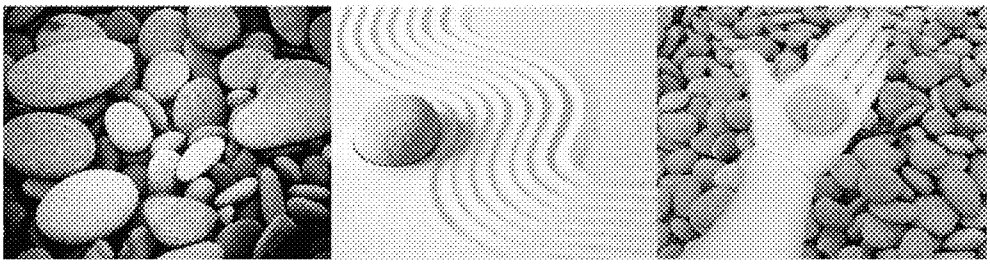

圖 5：鵝卵石意象看板（本研究整理）

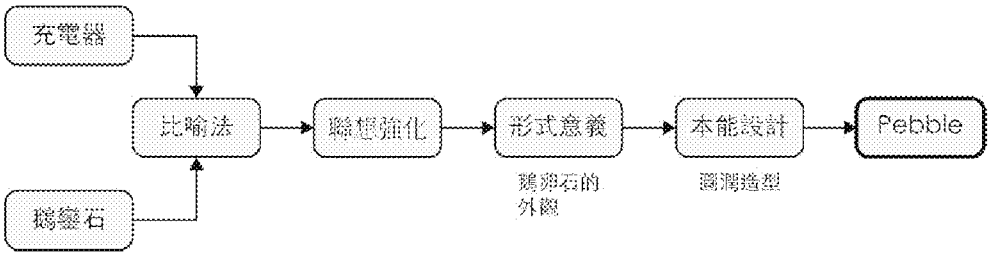

圖 6：Pebble 之意象轉化

4-1.2 造形發展

設定為辦公時充電的配件，將線材與變壓器整合為一體，利用座充的形式進行充電，且座充形式下也可當成手機架，有利於觀看手機上的即時訊息。尺寸設定在一個成年人的手掌大小內，拿取與收納上較為方便。邊緣利用較大的圓角取代幾何直角的造形，加上小巧的尺寸，藉此減低 3C 配件較為科技感的意象。

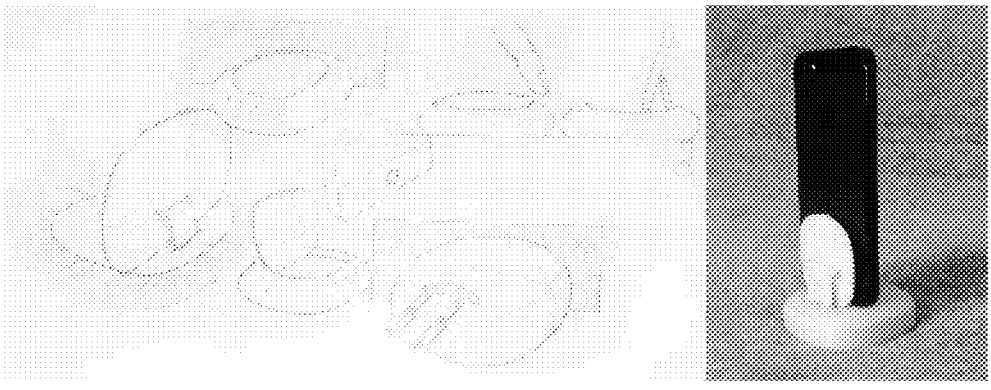

圖 7：Pebble 草圖與草模發展

4-1.3 最終定案與發表

創作時針對隨身攜帶的手機充電器進行比喻轉換，利用鵝卵石的圓潤感作為設計元素，擺脫科技產品冰冷感。Pebble 在 2015 年 Maxcable 第一屆設計競賽中獲得「特優」獎項。本創作另提供影片，網址為：https://youtu.be/tHeXXtVhHHg

圖 8：Pebble 定案

4-2 案例二：Arashi「嵐」

4-2.1 概念發展

空污問題和眾多空氣循環相關的產品，可預想未來生活中對於空氣品質的重視程度。而作者聯想到這些產品的功能運作就如同山林提供純淨的空氣一樣，走進山林沐浴在芬多精的環境中，感受花、草和樹木細微的香味；佇立在傾瀉而下的瀑布周圍，細微的水分子隨著空氣進入人體，那股清涼的感覺彷彿貫穿了身體各個部位。以「山林」做為意象關鍵字，將山林裡那股流動的清新空氣於使用者操作產品時再次展現。

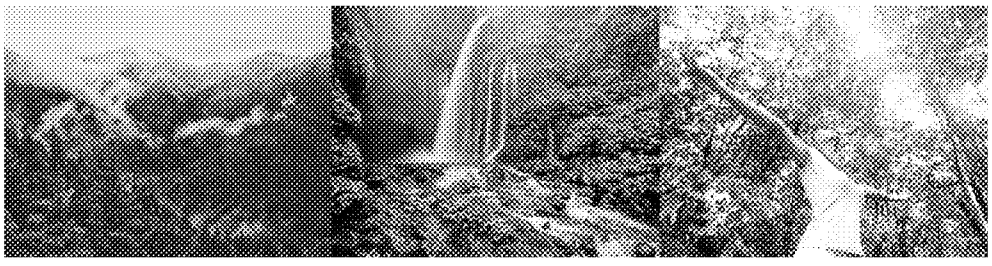

圖 9：山林意象看板（本研究整理）

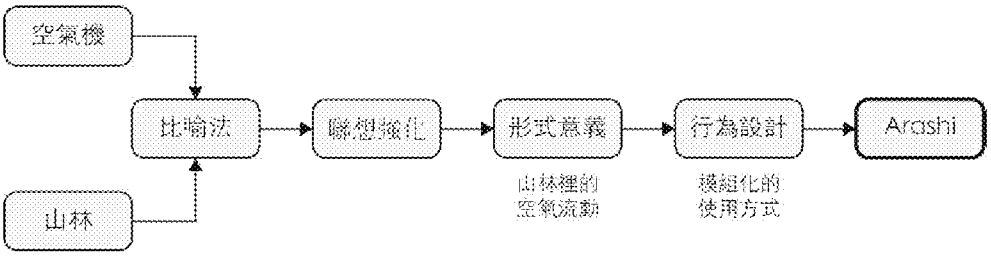

圖 10：Arashi「嵐」之意象轉化

4-2.2 造形發展

空氣清淨機、除濕機和香氛機這類產品都是帶動空氣流動，處理生活周遭的空氣狀況，但機身體積可能造成收納空間的問題。初步構想為適合擺放於辦公桌、床頭櫃等桌面上的尺寸，改善個人區域空間內的空氣。

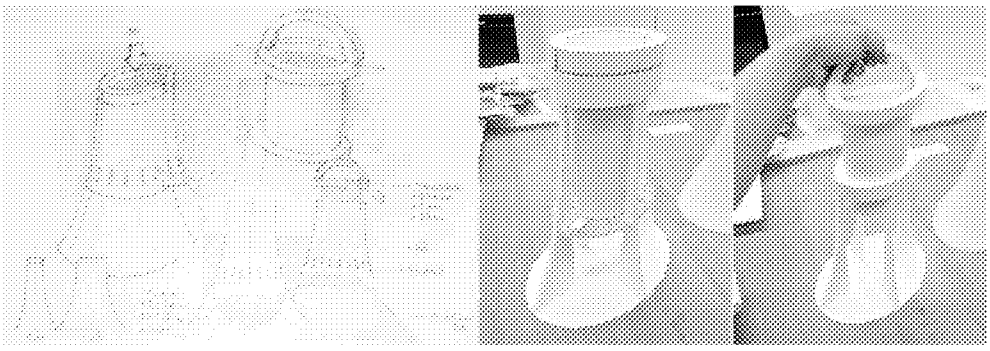

圖 11：Arashi「嵐」草圖與草模發展

4-2.3 最終定案與發表

本件創作的概念針對不同居住環境更換模組核心而改變功能，空氣清淨機、除濕機和香氛機，使用者依回傳給手機的監控數據挑選合適的核心。為了營造出人們置身於大自然享受著大地的氣息，所以利用山林的意象作為呈現。取名為「嵐」其字型上猶如產品外觀，字本身的意義更是傳達了“來自山林裡的風”。Arashi 在 2016 年第十三屆育秀盃創意獎晉級「複賽」。本創作另提供影片，網址為：https://www.youtube.com/watch?v=HgDLxEAc3pY

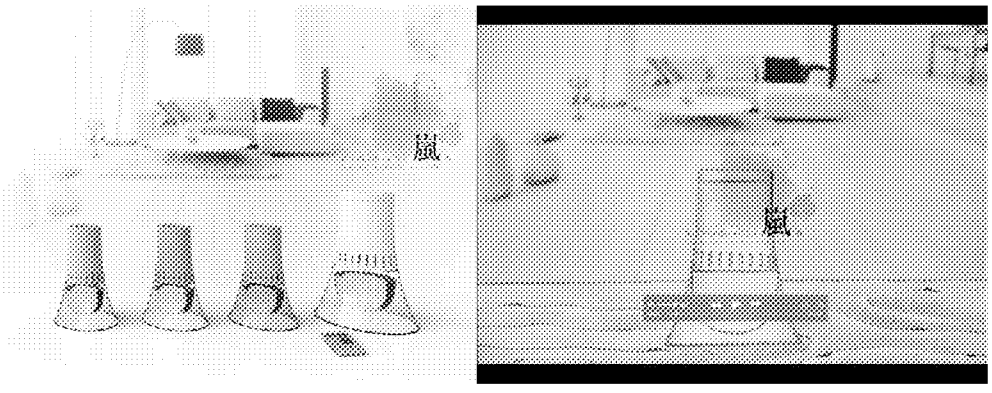

圖 12：Arashi「嵐」定案

4-3 案例三：響遏行雲

4-3.1 概念發展

廣闊的天空正因有著變化莫測的雲才顯得格外生動，各種形狀激發人們無限的聯想空間，如同傳統金工常利用折線或柳絲技法，使作品產生視覺上的變化和虛實感。因此，初步概念以「雲」作為意象的關鍵字，將廣闊的天空濃縮至產品上。透過本件創作結合傳統金工工藝，讓使用者體驗欲傳達的意象同時，使人對於傳統技藝有更深一層的體會；不管是細膩的質感或者傳統工藝文化等問題，這些都值得使用者細細品味與反思。

圖 13：雲意象看板（本研究整理）

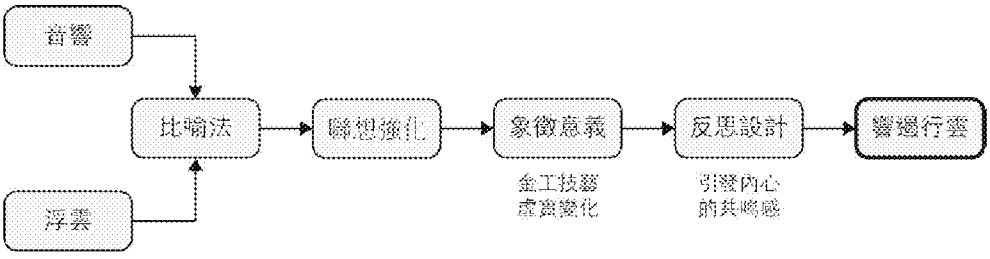

圖 14：「響遏行雲」之意象轉化

4-3.2 造形發展

大自然裡各式聲音簡化成產生聲音，且為了易於在生活中使用，因此品項以「音響類」進行初步草圖繪製。為了具體呈現雲的造形，以東方傳統繪畫風格中的雲作為造形基底，搭配折線技法製作出不同尺寸的雲，產生鏤空穿透感與大小變化，如同雲沒有特定的形體，似有若無的透明虛實感。大面積的包覆音響本體，好比廣闊的天空包覆著大地，當響亮的聲音高入雲霄，此時，浮動著的雲也被止住不動。

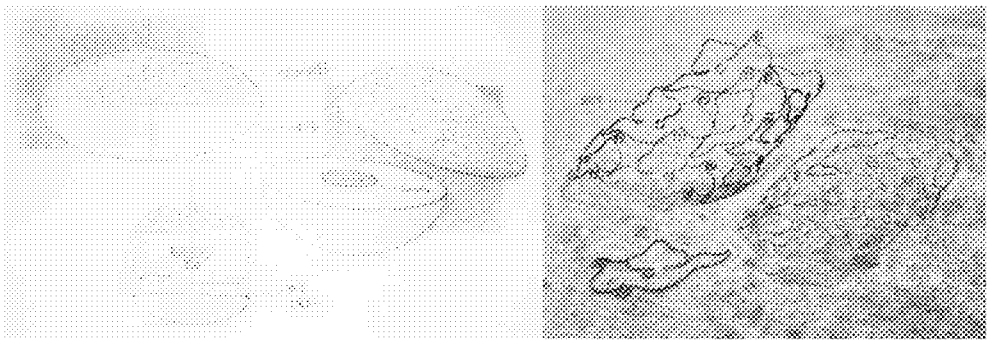

圖 15：「響遏行雲」草圖與草模發展

4-2.3 最終定案與發表

浮雲的虛實飄渺意象以傳統金工折線重新詮釋，並搭配音響作為具體的展現，就如同宏亮的聲響穿破雲霄一般。本件創作配合 2015 年國立台灣工藝研究發展中心工藝新趣專案，完成之作品也獲邀參加「2016 海峽兩岸高校設計展」。

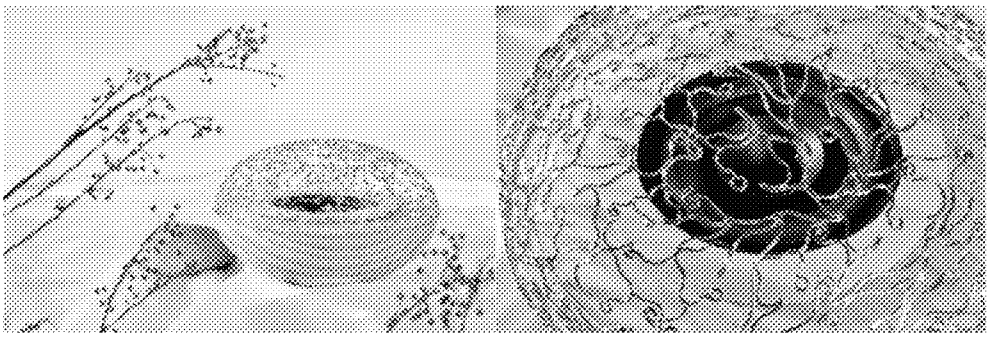

圖 16：「響遏行雲」定案

五、結論

本研究以大自然在記憶中產生的意象作為創作主軸，希望發現新的產品設計手法，透過比喻式意象轉化的方式傳達設計者原創的設計概念。以往產品只是單純透過機能或造形而被製造及使用，但隨著基本生活機能已普遍被滿足，消費者對於生活品質的要求進而日益提升，產品必須具有更深層的意義打動消費者的心，而比喻式意象轉化的價值就會是重要依據。本研究意象轉化模式以大自然意象當作「載體」利用比喻方式連結當作「主體」的欲設計產品，同時，搭配「想像聯想」時所產生的意象關鍵字進行意象看板搜集，強化概念發展時的意象特徵。轉化過程中搭配 Krippendorff（1996）對於產品語意中所說的，一件產品可透過「形式」和「意義」傳遞創作者的思想，而為了充分加強轉化時意象特徵該如何運用在產品上，本研究透過 Norman（2004）所提出的情感設計三層次作為導入產品設計的重要一環，產品語意中的「形式意義」可藉由情感設計中的「本能設計」著重於外觀型態上的第一印象、「行為設計」著重於操作時獲得的愉悅性加以呈現，產品語意的「象徵意義」則可採用「反思設計」著重在使用者觀看完作品後對於產品的詮釋、理解和推理，利用情感設計三種特點做為設計時的操作。此設計模式適當結合自然元素與合理的產品功能，在眾多產品中同中求異、異中求同進行推演，讓意象和產品融合間，取得意象傳達的平衡。總之，讓使用者獲得有別以往的產品體驗，感受體現設計者原始的設計構思，強化產品的印象與情感連結。

誌謝

本研究承 2015 年國立台灣工藝研究發展中心工藝新趣專案與科技部專題研究經費補助(MOST 104-2410-H-158-017 -)，特此感謝。

參考文獻

1. Baxter, M. (1995). *Product design: Practical methods for the systematic development of new products*. London: CRC Press.
2. Gentner, D. (1983). *Structure - mapping: A theoretical framework for analogy*. Cognitive science: A multidisciplinary journal of design, 7(2), 155-170.
3. Jordan, P. W. (2000). *Designing pleasurable products: An introduction to the new human factors*. London: Taylor & Francis.

4. Krippendorff, K. (1996). *On the essential contexts of artifacts or on the propositions that "Design is making sense (of Things)"*. Design Issues, 4(2), 9-39.
5. Maslow, A. H. (1943). *Atheory of human motivation*. Psychological Review, Vol. 50, 370-396
6. Norman, D. A. (2004). *Emotional design: Why we love (or hate) everyday things*. New York: Basic Books.
7. 吳佳霓（2010）。*台灣意象之創意生活產品設計創作研究—以餐具為例*。未出版之碩士論文，國立台灣師範大學設計研究所，台北市。
8. 李昭儀（2007）。*自然意象轉化於綠色產品設計之研究—以辦公資訊產品為例*。未出版之碩士論文，國立成功大學工業設計研究所，台南市。
9. 林銘煌、黃慶賢（2002）。*比喻式設計的邏輯與產品功能認知之關連*。設計學報，7（2），1-22。
10. 范曉慧（2004）。*將意象轉化至造形構想方法之研究*。未出版之碩士論文，國立成功大學工業設計研究所，台南市。
11. 許毓容（2005）。*主題式意象轉化於文化商品造形之研究*。未出版之碩士論文，國立成功大學工業設計研究所，台南市。
12. 游萬來、葉博雄、高曰菖（1996）。*產品意象及其表徵設計的研究—以收音機為例*。設計學報，2（1），31-46。
13. 劉又碩（2015）。*應用比喻法於視聽覺驚奇之設計創作*。未出版之碩士論文，實踐大學工業產品設計研究所，台北市。
14. 劉宜雯（2014）。*想像力融入生活科技課程設計暨效果評估*。未出版之碩士論文，國立臺灣師範大學創造力發展研究所，台北市。

文稿頁面 文號：1110061040

論文標題

作者一* 作者二**

* 作者一所屬機關與單位

xxx@nnn.ooo.pp

** 作者二所屬機關與單位

yyy@mmm.qqq.tt

摘 要

可攜式電子產品在體積不斷的縮小之後，隨之也改變了對產品的攜帶與使用的方式，於是在產品本身的造型設計上亦受到相當程度的影響。本研究旨在探討於體積不斷縮小之趨勢下的隨身碟造型設計，先以文獻調查的方式蒐集關於迷你化及攜帶的方式與隨身物品等文獻資料，並輔以市場上現有的隨身碟產品為參考，經過整理歸納出較適合當成隨身碟設計的攜帶方式。以前述歸納所得之「戴」、「套」、「綁」、「夾」、「掛」、「置」的攜帶方式。

關鍵詞：設計研究、論文寫作

A095K0000Q0000000_1111201397_2_研討會投稿格式說明.pdf

Article Title

Author_A* Author_B**

* Author_A's Affiliation
e-mail:xxx@nnn.ooo.pp

** Author_B's Affiliation
e-mail:yyy@mmm.qqq.tt

Abstract

The abstract should contain no more than 350 words. It should indicate the techniques used and summarize the most important results. Please ask a copyeditor to review and revise the contents before submitting your file for layout editing.

Keywords: Design Research, Content Analysis, Citation Analysis, Bibliometrics.

一、前言

1-1 背景

自科技使得人類的生活更加的豐富且方便，並且造就了為數不少的可攜式電子產品的問世。而這些產品的開發都有著相同的趨勢，就是外在的體積越來越小、內在的功能越來越多且更加齊全，在現代人的日常生活當中，幾乎已經是每個人都會需要使用到這些產品。因為半導體封裝技術在 80 及 90 年代的進步省下了相當可觀的佔用面積(Footprint)，同時也幫助像背包或手提箱般大小的笨重移動設備。

1-2 說明

請依循本範例格式與字體設定，以利論文集編排與印製。

二、投稿規範

2-1 徵稿領域

本研討會論文集廣邀設計相關領域之論文，經由公開徵稿及嚴謹審查，提供具有公信力之發表與交流之園地，以提升國內設計學術研究水準。領域涵蓋：

- 服裝設計
- 工業產品設計
- 媒體傳達設計
- 建築設計

徵稿內容以設計及其相關領域之論文或實務研究成果為主，研究的目的、方法、結論必須明確具體。

2-2 徵稿類別

1. 研究論文類(Research Papers)：具原創性之特點，在理論與方法上有可靠之系統化推演過程，或有實證的演譯歸納、其目的、方法、結論有明確交待者。本類論文接受中文或英文投稿。
2. 設計作品類(Design Cases)：包含服裝設計、環境空間設計、產品設計、媒體傳達設計等領域五年內(含)原創作品暨充分之圖說(設計基本資料)、設計圖、實物照片或模型等。

三、格式規定

本研討會論文集採 APA 系統進行編輯與出版。APA 是美國心理協會(American Psychological Association)所發行的出版手冊 (Publication Manual) 中，有關投稿該協會旗下所屬論文集（目前約為三十種）時必須遵守的規定；請作者參考相關的書籍（例如：張保隆、謝寶煖，2006）來準備您的論文。此外，稿件總頁數以 20 頁為限。

在文章的內文部分，章節之編序以一、二、三….為章，以 2-1，2-2..為節，以 2-1.1、2-2.2、2….為小節來標示。小節以下依 1、2、3..及(1)、(2)、(3)等層級標示之。

3-1 字體與單位

投稿論文編排，請以本範本檔案所定義之格式為之。文章中的英文與數字請選用適合的英文字體來呈現，例如標題用 Arial，內文以 Times New Roman 字體編排。論文所採單位以國際標準制(SI 制)為主，所有數字皆以圖 6、200km、19 人、0.98 等阿拉伯數字表之。

3-2 圖與表

圖表製作必須清晰，圖表中所有字體以打字體完稿，並附有明顯的編號、標題及出典說明，否則不予受理。表之標題附於表上，圖之標題附於圖下。圖表編號皆以表 3、圖 9 等阿拉伯數字體表之。表的格式請參考表 1 所示。

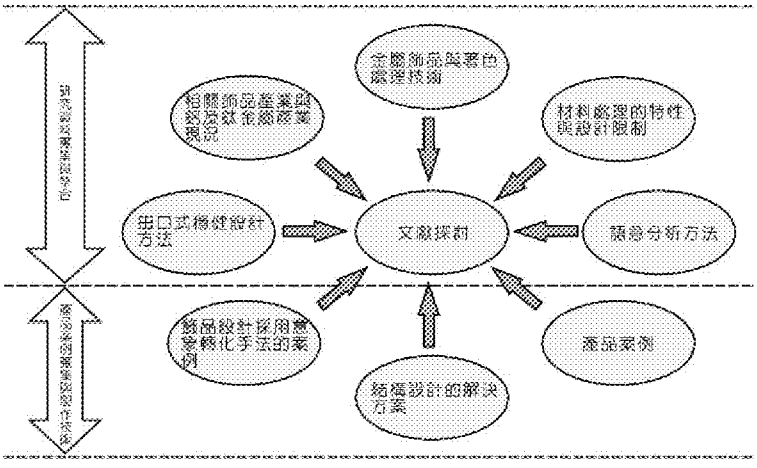

圖 1：文獻探討的彙整內容

表 1：攜帶方式與物品

攜帶方式	代表物品
戴	帽子、眼鏡、耳機、髮箍
套	手錶、手鍊、戒指、項鍊
綁	髮帶、手機吊飾、皮帶、領帶
夾	髮夾、領帶夾、識別證套、書夾
掛	筆、鑰匙圈、耳環、手機套
置	口紅、鏡子、卡片、書籤

四、文獻標註

由於 APA 並沒有特別針對中文論文制訂其寫作格式，因此，本論文集所採用的，是由張保隆與謝寶煖（2006）兩位教授所撰寫的書籍為之，請各位作者參考該書籍準備投稿論文。以下，茲挑選一些須特別注意的寫作規定，供各位參考。

APA 格式的論文，與原來學報所採用之編號系統不同的是，在文章中是直接標上參考文獻的作者姓名與年代。針對不同的描述方式，而在文章中有下列兩種不同的標註方法：

1. 如果當您在文章中要直接引用作者的姓名，請在其名字後直接加上該參考文獻的發表年份；例如：長町三生（1995）提出了感性工學系統（Kansei Engineering System）的概念...
2. 如果您是直接引用研究的結果或論點，而沒有在句子中提及作者的姓名，請在該引用的字句旁，以()標註上文獻的來源；如：感性工學的主要精神是運用系統化的方法，協助設計師創作出更合乎人之感性需求的產品（陳國祥、管倖生、鄧怡莘、張育銘，2001）。

目前 APA Style 最新的版本是第五版，裡頭也有許多針對新的網路資料所制訂的標註規則。詳細內容，請作者參考 APA 所出版的書籍，或者國內學者所翻譯與撰寫的工具書。

引用特定文獻時，如資料來自特定章、節、圖、表、公式，要一一標明特定出處，如引用整段原文獻資料，要加註頁碼。例如：...(Shujaa, 1992, chap. 8) 或 ...(Lomotey, 1990, p. 125) 或 Jeffrey Rosen (2000) ...claiming that privacy is "our ability to control...of ourselves accessible to others" (p.15)。

參考文獻以直接相關者為限，並以 APA 格式為之。文獻清單置於正文之後，依筆畫或字母順序予以標號，**並將英外文文獻至於中日文文獻之前**。其標註之原則如下：

中文部分：

1. 為求中西文獻統一，**所有年份標示以西元為主**。 例如：

   (1) 王鉅富（2003）。*造形於形變過程中與情感意象之關係研究—以汽車造形為例*。未出版之碩士論文，國立台灣科技大學設計研究所，台北市。

   (2) 林銘煌、黃慶賢（2002）。比喻式設計的邏輯與產品功能認知之關連。*設計學報，7*(2)，1-22。

2. **書籍資料**的出版社資訊，只要寫出其名稱即可，“書局”或“出版社”等字眼請省略。例如：

   (3) 張春興、林清山（2000）。*教育心理學*（125-150 頁）。台北市：東華。

3. **研討會論文集**，請比照書籍的標註方式，標示出其出版單位、出版地與頁碼，例如：

   (4) 黃琡雅、嚴貞（2004）。從台灣視覺傳達設計研究所之學位論文看學門發展趨勢。*2004 國際設計論壇暨第九屆中華民國設計學會設計學術研討會論文集*（頁 1-6），台北市：中華民國設計學會。

   (5) 方婷妮、柯志祥（2006）。不同入學背景學生學習態度及學習策略對專業科目學業成就之影響－以二年制工業設計系學生為例。*中華民國設計學會第十一屆全國學術研討會論文集*[光碟版]，台北市：中華民國設計學會。

4. **中文翻譯書**：在文章引用中必須同時標上作者與譯者的姓名與年代，如果該翻譯書的書面有原作者的中譯名，請以中譯名標註；如果沒有中譯名，則採原名標註即可，例如：

   a. 諾曼（1989/卓耀宗譯，2000）認為，好的設計必須要…..。

   b. 針對使用者觀察設計與研究，Kelley 與 Littman（2001/徐鋒志譯，2002，頁 54）指出「找到合適的觀察對象便能助益匪淺」。….

中文翻譯書籍的參考文獻標註形式分為以下兩種：第一種，若該書原作者有中文譯名，請參考(6)之範例來標註；第二種，若原作者無中文譯名，請參考(7)之範例來標註。其基本格式為：原作者姓名(譯本出版年代)。書名 (版別) (譯者譯)。出版地點： 出版商。(原著出版年： XXXX)；例如：

(6) 諾曼（Norman, D. A.）(2000)。*設計心理學*（The psychology of everyday things）（卓耀宗譯）。台北市 ： 遠流。（原作 1989 年出版）

(7) Kelley, T., & Littman, J. (2002)。*IDEA 物語 ： 全球領導設計公司 IDEO 的秘笈*（The art of innovation: Lessons in creativity from IDEO, America's leading design firm）（徐鋒志譯）。台北市 ： 大塊文化。（原作 2001 年出版）

5. 網路資料：

在文章中如不直接引用網路資料，但建議讀者直接上網查詢相關資料，此時，可以直接寫出網頁名稱，並註明網址，此種引用方式也**僅在文中註明不列入參考文獻中**，格式如下：

英文格式 1：Kidspsych is a wonderful interactive Web site for children (http://www.kidspsych.org).

英文格式 2：Please refer to APA Web site (http://www/apa.org/journals/webref.html).

中文格式 1：從柴爾德的黑皮窩網頁中，可以獲得幼兒教育的重要訊息（http://www.tmtc.edu.tw/~kidcen）。

中文格式 2：有關博士班報名資訊，請至台北市立師範學院國民教育研究所網頁查詢（http://www.tmtc.edu.tw/~primary）。

網路資料參考文獻的寫法大致與一般格式相同，必須指出作者、時間、文章名稱或書名、雜誌名稱等基本資料，**另以 Retrieved from 取代[On-line]以及 Available 等字，如無日期可查括弧內的時間英文文獻需註明（n.d.）中文文獻需註明（無日期）。但網頁的內容會不斷的修正，有的網址甚至會變動，因此必須特別寫出上網的日期，以利參考**，格式如下：

(8) 王力行（無日期）。落在世界隊伍的後面？*遠見雜誌網*。上網日期：2001 年 2 月 20 日。網址：http://www.gvm.com.tw/view3.asp?wgvmno=413

(9) （單篇文章）：
林天祐（無日期）。*日本公立中小學不適任教師的處理構想*。上網日期：2001 年 2 月 20 日。網址：http://www.tmtc.edu.tw/~primary

(10)（單篇文章，無作者）：
什麼是高級中學多元入學？（無日期）。台北市：教育部。上網日期：2001 年 2 月 20 日。網址：http://www.edu.tw/high-school/bbs/one-1/one-1-1.htm

英文部分：

請參照下列範例標註：

1. **Journal article**

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

2. **Journal article, Internet-only journal**

   Bergen, D. (2002, Spring). The role of pretend play in children's cognitive development. *Early Childhood Research & Practice, 4*(1). Retrieved February 1, 2004, from http://ecrp.uiuc.edu/v4n1/bergen.html.

3. **Book**

   Wundt, W. (1905). *Fundamentals of psychology* (7th ed.). Liepzig: Engelman.

4. **English translation of a book**

   Baudrillard, J. (2006). *The system of objects* (J. Benedict, Trans.). New York: Verso. (Original work published 1968)

5. **Article or chapter in an edited book**

   Schifferstein, H. N. J., Mugge, R., & Hekkert, P. (2004). Designing consumer-product attachment. In D. McDonagh, P. Hekkert, J. Van Erp, & D. Gyi (Eds.), *Design and emotion: The experience of everyday things* (pp. 327-331). London: Taylor & Francis.

6. **Article in a published proceeding**

   Khalid, H. M. (2001). Can customer needs express affective design? In M. G. Helander, H. M. Khalid, & T. M. Po (Eds.), *Proceeding of Affective Human Factors Design* (pp. 190-198). London: Asean Academic Press.

7. **Article in an electronic proceeding**

   Chen, C.-w., You, M., Liu, H., & Lin, H. (2006). A usability evaluation of web map interface. In E. Koningsveld (Ed.), *Proceedings of the 16th World Congress of the International Ergonomics Association* [CD ROM]. New York: Elsevier Science.

8. **Article in print magazine or newsletter**

   Heskett, J. (2002, September/October). Waiting for a new design. *Form, 185*, 92-98.

9. **Article in the online magazine or news**

   Wallis, C. (2005, January 09). The new science of happiness. *Time Magazine*. Retrieved July 15,

2006, from http://www.time.com/time/magazine/article/0,9171,1015902,00.html.

10. Unpublished master's thesis or doctoral dissertation

McNeil, P. (1993). *Designing women: Gender, modernism and interior decoration in Sydney, c. 1920–1940*. Unpublished master's thesis, Australian National University, Canberra, Australia.

11. Report

Wu, J. T., & Liu, I. M. (1987). *Exploring the phonetic and semantic features of Chinese words* (Tech. Rep. No. NSC75 0310 H002-024). Taiwan National Science Council.

12. Web document on university program or department Web site

Degelman, D., & Harris, M. L. (2000). *APA style essentials*. Retrieved May 18, 2000, from Vanguard University, Department of Psychology Web site: http://www.vanguard.edu/faculty/ddegelman/index.aspx?doc_id=796.

13. Stand-alone Web document (no date)

Nielsen, M. E. (n.d.). *Notable people in psychology of religion.* Retrieved August 3, 2001, from http://www.psywww.com/psyrelig/psyrelpr.htm.

14. Stand-alone Web document (no author, no date)

Gender and society. (n.d.). Retrieved December 3, 2001, from http://www.trinity.edu/~mkearl/gender.html.

15. Journal article from database

Hien, D., & Honeyman, T. (2000). A closer look at the drug abuse-maternal aggression link. *Journal of Interpersonal Violence, 15*(5), 503-522. Retrieved May 20, 2000, from ProQuest database.

16. Abstract from secondary database

Garrity, K., & Degelman, D. (1990). Effect of server introduction on restaurant tipping. *Journal of Applied Social Psychology, 20*(1), 168-172. Abstract retrieved July 23, 2001, from PsycINFO database.

誌謝

請將您的感謝詞置於註釋與參考文獻之前。

註釋

請在內文中需備註處編碼，並將註釋依編號謄寫於此。

參考文獻

文獻資料的次序，請用作者姓名的字母或筆畫順序來排列，並且將外文資料排在中日文資料前面，外文資料的篇名或書名，只有主標題與次標題的第一個字母需大寫，其餘字的字首請用小寫字母。同時，作者的 Last Name 請以縮寫表示，並在縮寫間以空格隔開。如果是兩個作者以上，用 & 連接時前面要有逗點。*針對論文集類型的參考文獻，請務必查明其卷數、期數與頁數。*

請作者參考 APA 相關書籍來標註，以下，資舉一些範例供您參考：

1. Abernathy, W. J., & Clark, K. B. (1985). Innovation: Mapping the wings of creative destruction. *Research Policy, 14*(6), 3-22.
2. Aspin, C. (1996). Cotton's legacy. In M. B. Rose (Ed.), *The Lancashire cotton industry: A history since 1700* (pp. 325-355). Preston: Lancashire County Books.
3. Bonington, C. (1971). *Annapurna south face*. London: Cassell.
4. Boschi, M., & Drew-Smythe, D. (2006). *A history of Mather & Platt Ltd.* Retrieved June 15, 2007, from http://www.zipworld.com.au/~lnbdds/Boschi/book/five1.htm
5. Byne, E., & Sutton, G. (1966). *High peak: The story of walking and climbing in the peak district*. London: Seker & Warburg.
6. Chapman, S. (1996). The commercial sector. In M. B. Rose (Ed.), *The Lancashire cotton industry: A history since 1700* (pp. 63-93). Preston: Lancashire County Books.
7. Creig, E. (1982). *Development of rucksack fabrics*. Paper presented at the Woollen Industries Research Association conference--Design for Survival. Leeds, UK, March, 1982.
8. Farnie, D. A. (1979). *The English cotton industry and the world market, 1815-1896*. Oxford: Oxford University Press.
9. Gertler, M. S. (2004). *Manufacturing culture: The institutional geography of industrial practice*. Oxford: Oxford University Press.
10. Government Statistical Service. (1976). *Historical record of the census of production 1907-1970*. London: Government Statistical Service.
11. Halton, M. (2007). *Maurice Halton's engineering history pages*. Retrieved June 15, 2007, from http://www.acs.bolton.ac.uk/~mjh1hlc/
12. Kelley, T., & Littman, J. (2002)。*IDEA 物語：全球領導設計公司 IDEO 的秘笈*（The art of innovation: Lessons in creativity from IDEO, America's leading design firm）（徐鋒志譯）。台北市 ： 大塊文化。（原作 2001 年出版）
13. Wilson, J. F., & Popp, A. (2003). Districts, networks and clusters in England: An introduction. In J. F. Wilson & A. Popp (Eds.), *Industrial clusters and regional business networks* (pp. 4-5). Aldershot: Ashgate Publishing.
14. 大澤光編 (2000)。*印象の工学とはなにか*。東京：丸善プラネット株式会社。
15. 王鉅富 (2003)。*造形於形變過程中與情感意象之關係研究—以汽車造形為例*。未出版之碩士論文，國立台灣科技大學設計研究所，台北市。
16. 林彥呈、許家斌、王宗興、管倖生、張育銘、陳國祥、鄧怡莘 (2000)。網頁要素對感性認知影響之研究。*工業設計，28*（2），122-128。

17. 何明泉 (2004) 。*複合式感性工學應用於產品開發之整合性研究－子計劃一:振動覺與其它感覺交互作用之研究(II)*（國科會專題研究計畫成果報告，NSC 92-2213-E-224-029）。雲林縣斗六市：雲林科技大學設計研究所。
18. 長町三生 (1995)。*感性工学のおはなし*。東京：日本規格協会。
19. 高清漢（2002)。從風格原型看泳鏡造形特徵與意象的關係。*設計學報，7*（1），33-46。
20. 張保隆、謝寶煖（2006）。*學術論文寫作：APA 規範*。台北市：華泰文化。
21. 諾曼（Norman, D. A.）(2000)。*設計心理學*（The psychology of everyday things）（卓耀宗譯）。台北市 ： 遠流。（原作 1989 年出版）

附錄

請將其他參考資料（如問卷）置於參考文獻之後。