

從「視覺形式」開啟「美感之門」¹

陳瓊花 國立臺灣師範大學美術學系教授

壹、前言

生活中，許許多多美好的事物，都是透過「形式」，讓我們可以具體的感受到「她」的存在。美感表現是一種形式的創造，藝術家便是藉由各類形式的創造，來表達其觀察、情感與思維的原創性。一般而言，感受對象特質的方式，是經由「人」身體的五官與外界接觸而產生；也就是經由所謂的「視覺」、「聽覺」、「觸覺」、「味覺」、「嗅覺」、「空間感覺」等等感覺系統的聯結及想像而得。其中，最基礎而普遍運用的是「視覺」。美國的心理學家也是藝術教育學者，魯道夫·安海姆（Rudolf Arnheim，1904-2007）在1969年所出版視覺思考（Visual Thinking）一書中談到，視知覺並非被動記錄外在的物質世界，反之，它是心靈的主動關注，是具有選擇性的，能將對象從脈絡中抽離，掌握其結構的系統；此外，因為涉及形式類別的應用，它同時也是一種問題的解決。換言之，視覺的思考，是知覺的過程，本身是認知的運作，是過去與現在經驗的交織，而訓練則可以精煉個體知覺的敏銳與辨識能力。

教育部於民國102年8月27日核定「美感教育中長程計畫第一期五年計畫」，提出「美力國民」、「美化家園」、「美善社會」的願景。續於民國103年訂為「美感教育年」，從民國103年9月至105年6月，以行政委託國立臺灣師範大

¹ 本篇收錄於國家教育研究院第115期教育脈動中。

學執行「整合型視覺形式美感教育實驗計畫」²。計畫主要的工作內容為中等學校課程實驗及一般行政人員研習，以強化美感覺知為目標。實驗及研習課程的主軸，由漢寶德教授帶領之核心規劃團隊成員：官政能、黃健敏、曾成德、林盛豐、潘燿、吳光庭及劉惠媛等師長所研擬提出，以比例、色彩、質感、構成、結構、構造等六項為核心，藉由圖例或生活中的經驗，引導理解與品鑑美感。

在課程實驗的部分，此六項核心的概念，由建築專業的林欣怡大學講師、美術專業的蔡紫德與陳育淳等國、高中老師協助，進行詮釋並研發教案的案例說明。參與課程實驗的是現職的美術或藝術生活科教師，自現有國高中（職）的美術相關課程教學時段，以一學期二節連排共 32 小時的時程，從教學的內容與策略，進行改革實驗，推動美感教育的新思維。實驗課程的六項核心，經過概念研習及共識會議，由參與實驗的老師依據其學校及地區特質，從這些形式構面發展教案，以「觀察描述」、「美感試驗」、「案例欣賞」與「分析應用」為教學策略，引導與啟發學生的視知覺、美感思辨、想像與實踐的能力。並藉由場域參訪與綜合習作的體驗，落實生活美感的實踐力，使學生發現「美」到底在哪裡？進而有能力去創造生活中的美好。

計畫推動一年以來，有鑒於實驗課程之六項形式構面，目前只以基本定義的方式，提供教師作為研發教案的基礎，部分教師在概念的掌握上，顯現遲疑與不安，究竟美感對象的形式其基本的要件應為何？六項形式構面之「比例」、「色彩」、「質感」、「構成」、「結構」或「構造」，除基本的定義之外，這些概念更深層的論述為何？各項構面其彼此之間的關係，以及各項構面與形式美感特

² 此計畫係由教育部行政委託臺師大擔任總計畫執行單位，整合北、中、南、東四區基地學校子計畫共同推動。北區大學基地學校－國立臺北教育大學、南區大學基地學校－國立高雄師範大學、中區大學基地學校－國立臺中教育大學、東區大學基地學校－國立臺東大學。102 學年度辦理「種子講師培訓工作坊」，培訓 38 位國高中視覺藝術教師，實驗課程對象為國高中學生。9 月 9 日至 9 月 11 日於臺師大美術學系德群藝廊舉辦「102 學年度跨基地課程實驗成果交流分享會」，種子教師們與會，彼此分享實驗心得，交流各基地耕耘的過程與成果。相關資料請參閱：<https://aes.sce.ntnu.edu.tw/> <http://youtu.be/IIN2LDpHipA>

質形成的關係又何在？為使課程內涵未來能普遍而有效的推廣，本文從藝術學的觀點，針對此計畫之實驗課程核心主軸的形式綱要，進行內涵闡述，除作為建構此實驗課程更為充實的論述之外，並希望能提供一般觀者開啟美感之門的鑰匙。



貳、「美感」的聯結概念：「美」、「品味」、「美感知覺」、「美感經驗」

美感，是一種美好而愉悅的感覺。是觀察者和對象的事實之間，經驗聯結所產生內在價值的結果。西班牙學者喬治·桑塔亞那（George Santayana, 1863-1952）在其《美感》（The Sense of Beauty）（1896）一書中，認為美感是因為所觀賞對象的屬性或特質，讓我們有所感覺，而享有愉悅之情，因此提出「美感，是一種客觀化的快感」。

這樣的陳述，指涉了審美對象的客觀存有、觀賞主體的情慾知覺、以及二者之間的聯結網絡（主體經驗與對象的糾葛）。當我們談及「美感」一詞，事實上，我們是在關心什麼是「美」？是「誰的看法與價值判斷」所認為的？是誰可以「知覺」得到？所覺知的「經驗歷程」特質為何？也就是有關「美」、「品味」、「美感知覺」與「美感經驗」的概念聯結。這些概念的探索，是哲學與美學長久以來

所深研的議題³，各家之論複雜而豐富，若簡要概述：「美」是有關在時空位置中，對象所存在客觀性質的描述；「品味」，是觀賞者主體的心靈與對象事實互動之主觀價值表達；「美感知覺」，是觀賞者主體的感覺官能，覺知對象性質的存在；「美感經驗」，是觀賞者主體接觸某種情境或對象的性質，所引發自身完美充足的感受。它包含感官的直接性，自我的個人性，以及對象或情境的客觀普遍性。

美國美學家蒙羅·畢斯里 (Monroe C. Beardsley, 1915-) 在 1979 年提出經驗之具有美感特質，至少需具備「客體導向 (object-directedness)」、「感覺自由 (felt freedom)」、「超越的感受 (detached affect)」、「主動發掘 (active discovery)」、以及「全然投入 (a sense of wholeness)」等五種中四種的特徵，而此四種中一定必須包含第一種特徵。換言之，「客體」是美感經驗產生的必要條件。至於，美國心理學家米哈利·辛任森米哈利 (Mihaly Csikszentmihalyi) 與理克·羅賓森 (Rick Robinson) 則以實徵的方式，研究美感經驗的成分，並以「浮流經驗 (flow experience)」稱之。在 1990 年所出版觀看的藝術 (The Art of Seeing) 一書，提出美感經驗間具有「知覺」、「情感」、「溝通」及「知識」的面向，並比較此「浮流經驗 (flow experience)」與蒙羅·畢斯里 (Monroe C. Beardsley) 美感經驗標準之間的類似性，二者所包含相同的元素 (諸如，客體導向的全神關注、無覺於過去和未來、超越自我意識的感受、適切的技能克服挑戰、全然投入的無外在目的性)，說明哲學家與心理學家雖然使用不同的語言，但都是在討論心智本質的同樣狀態 (Csikszentmihalyi & Robinson, 1990)。

從以上，我們可以發現「美感經驗」的用語，實包括「美」、「品味」與「美感知覺」的概念。臺灣美感教育的倡導，是以透過各式的教育體系，藉由「自然環境」、「食衣住行育樂的『色彩』、『設計』、『建築』、『景觀』、『藝術』等的表現」、以及「社會上具美善的人、事、物範例」為媒介，以提供學習者體驗美感經驗的機會 (教育部, 2013)。這些媒介，是探索「美」存在的客觀事實或性質所在，而其外顯的形式系統是如何組構，讓多數的人可以感受到美好，其

³ 請參閱：Townsend, D. (2008)。美學概論 (林逢祺譯)。臺北市：學富。(原著出版於 1997 年)

共同普遍性的美感語言何在？以下，就「自然環境」、「食衣住行育樂」的『色彩』、『設計』、『建築』、『景觀』、『藝術』等的表現」之美感普遍性的理則為例，予以說明。

參、秩序與美感：清潔、整齊、變化

無論是自然或人為的事物，都有其外在可被理解的「形式」，所以，我們才能認識與感受到外在世界的結構體系與特質。感覺美好，除個人的心情之外，與對象的屬性密切相關。漢寶德教授便曾關鍵的提及：「清潔是美感的真正初階」⁴。我們常言的「窗明几淨」，所浮現的美感圖像，便是立基於「清潔」。

「清潔」的反面「骯髒」，易生厭惡與防禦之心，美感無由產生；反之，「清潔」可以讓人安淨身心，對外無所防禦與罣礙，美好的感覺自然容易得到。至於，「骯髒」常與「混亂」聯結，「混亂」所顯示的是「沒有秩序」（如圖 1、2），而「秩序」的梳理，最簡易的策略是「分類」，將相似性的部分進行歸類，成為系統。



圖 1 混亂，增加視覺處理訊息的負擔，不易產生美感

⁴ 漢寶德（2010）。如何培養美感，頁 26。臺北市：聯經。



圖 2 單純，是美感的基礎；添加，不見得會創造美感。試圖美化「變電箱」的結果，反而徒增街道的「紛亂」。

從出生到成長，我們都在做「分類」的練習，將事物雷同或類似性的歸類，秩序化外在多樣紛雜的環境、世界上的林林總總，以便能夠認識並作出適當的反應與互動。因此，許多美好的人為事物，其外顯的形式都能夠展現出某種程度或層面的「秩序」，這些秩序的狀態，讓我們享有愉悅之感受。

「清潔」所聯結的是「整齊」的秩序，所以，漢寶德老師認為，「清潔」是「整齊」之本源，而「整齊」則是秩序的動力，秩序得以和諧，是美感的基本要件⁵。從「清潔」而至「整齊」，秩序產生的同時，為免於單調、貧乏，必須善用「變化」的組織原則，讓不同類別的「整齊」與「整齊」之間，得有另一層秩序的安排，或讓「秩序」與「秩序」之間的產生即興或彈性的對話，所謂，「統一中有變化，變化中有統一」的原則（如圖 3、4、5）。這樣的原則，要能靈活而合宜的運用，必須經由觀察、賞析與試驗等經驗的積累，才能逐漸養成，這也正是視覺形式美感教育永續性的目標。

⁵ 漢寶德（2010）。如何培養美感，頁 27。臺北市：聯經。



圖 3 有秩序，缺主軸，容易形成諸侯割據的分裂局面，不易產生整體性的美感效果



圖 4 色彩，可用來創造空間中多元物件的緊密關係，形塑整合性的主題。燈光，可營造優美的情調與氛圍。植栽，則帶來空氣與生命感。



圖 5 臺師大接待室，經設計的大理石板刻畫臺師大的英文校名縮寫，挑選的木質太師椅呈顯華人文化的工藝美感。左上為曾在該校執教的藝術家，朱德群先生的油畫作品。右上為畢業校友董陽孜的書法作品：「至大無外」，意指臺師大的教育目標。

肆、美感與形式

美好的形式，往往是因為對象物的要素或成分，交織共組成某種秩序的狀態，可以讓人感受到愉悅、方便、順暢、舒適、開心等的美好情感。從形式來認知美感的存在，可以從「比例（proportion）」、「色彩（colors）」、「質感（texture）」、「構成（composition）」、「結構（structure）」、「構造（construction）」等方面，來進行觀察、分析與體驗。

一、比例（proportion）

「比例（proportion）」，是指形體（或形象）的各部分在整體中所占的「量（體積、面積或長度）」，或各部分彼此之間「量」的關係。從數學的觀點，若兩個量的變化關係，符合或具有「量」與「量」之間的常數關係，或等價關係，則稱兩者是成比例的。依統計學的看法，比例是一個總體中，各個部分的數量占總體數量的比重，通常將總體及各部分的數值，都變成一個以「1」為本的基數，如此，就可以將不同類別的數值進行比較，以反映總體的構成和結構⁶。

比例的觀察，可以作想像的分析或實際的丈量練習。譬如，手掌與手指的比例，男女可能有別，有大手小手之差。手掌與整隻手的比例，可能是10公分比18公分，若以手掌為1，則比例為1:1.8；或是11公分比20公分，亦即1:1.82。當手掌的比例小於三分之二時，整隻手會顯得修長，於是，有「纖長玉手」的美譽。反之，則可能有「厚實大手」的形容。這就是比例差異，所產生不同的美感效果。

有關比例關係的討論，西方有黃金比例分割（Golden Section）的標準：當線段AB被線上一點P，分為AP、PB（其中AP > PB）兩線段，而PB比PA等於AP比AB時，AP比AB的值約為0.618，這種分割即稱為黃金分割。事實上，此種理念，自西元前希臘柏拉圖（Plato）即已開始，到畢達哥拉斯（Pythagoras，

⁶ 請參 Bai du 百科，<http://baike.baidu.com/subview/339062/8050323.htm#viewPageContent>

560-480 B.C.) 時演變為多重的黃金分割，即將一個正五邊形的結構，分析成五個等腰三角形的方法，是更為複雜的發展⁷。這方法廣泛地被採用於建築、雕刻與畫面的結構等，且成為評判是否為美的形式之參考標準。這樣的比例關係，為普遍大眾所偏好，並經後續研究指出，因為其符合一般人身的比例，從肚臍以下高度與全身高度之比例，恰為 1:1.618⁸。目前，此種比率普遍存在生活周遭自然界的動植物、許多事物的結構上⁹。黃金分割就是一種費心安排的比例關係。

二、色彩 (colors)

色彩是由「色相 (Hue)」、「明度 (Value)」以及「彩度 (Chroma)」三種屬性所組成。色相，是指色彩相貌差異的名稱，是表明這一色與那一色的區別，譬如，赤、黃、青、紫等的顏色名稱，與色彩的強弱明暗無關。明度，是指色彩明暗的程度，各種不同色相的色，所反射出來的光量，有明有暗。如果所反射出來的光量多時，光度強而明；若含量少時，光度弱而暗。這是各種色彩所共有的性質，舉例來說，就赤色而言，有明的赤色與暗的赤色之別。彩度，是指色彩飽和的性質，有關色彩的純粹性。若不含有絲毫黑或白的顏色，即為純粹的色，如正紅或正青等。如果混入黑或白，則原有飽和色固有的性質就會發生變化。譬如，飽和色混入白色，則原有的色澤就會帶有白色的調子，稱為清色；若混入黑色，則帶有黑色的調子，稱為暗色；若混入灰色，則帶有混濁的調子，稱為濁色¹⁰。

色的感覺，雖然會隨個人、國家、文化、與宗教等因素的不同，而有不同的偏好，但一般而言，仍有人們所普遍認同的特性存在，如寒色、暖色、中性色、與補色等。寒色，如青色系調，容易讓人產生冰冷，或沈靜之感，又可稱為消極性的色彩。暖色，如赤黃色系調，容易讓人產生溫暖，或興奮之感，又可稱為積極性色彩。中性色，則介於寒暖色之間，如綠、紫等色系。

⁷ 王秀雄等 (1982)。西洋美術辭典，頁 353-355。臺北市：雄獅。

⁸ 虞君質 (1968)。藝術概論。臺北市：大中國。

⁹ 請參：<http://www.goldenumber.net/index.htm>

¹⁰ 陳瓊花 (2013)。藝術概論，頁 94-98。臺北市：三民。

色彩的配置，若要能產生調和的效果，以色相環為準，相鄰近的色彩，差異性較小，是屬於調和的顏色。補色，是指宜於相配的兩種差異性較大的顏色，當兩種色光相合後可成為白色時，這兩種顏色即互為補色。譬如，赤和青綠，橙和綠青，黃和青，黃綠和紫，綠和赤紫等都是互為補色。補色的產生，主要原因在於視神經的生理作用，如果注視紅色物體一段時間，將目光移至白色牆壁，則會在白色牆面上見到原視物的餘像，即自紅轉為青綠。反之，則會出現紅色的餘像，這是補色相調劑的情形，容易讓人產生愉悅的感覺¹¹。



圖 6 黃薇¹² 2014 秋冬時裝設計，以白色為主調，藍與黑色為綴，不等邊的裙擺剪裁，圍巾與短袖的衝突並置，及其與口袋、腰帶之間的互動對話，是本作品的特色。

¹¹ 同上，頁 99。

¹² 黃薇係國內大葉大學造藝學系畢業，再前往英國倫敦前衛和概念設計聞名的聖馬汀學院繼續攻讀服裝設計，畢業後，於倫敦創立個人品牌「Jamie Wei Huang」，其作品於 2013 年受到 Lady Gaga 青睞，讓她在時尚界迅速竄紅。取自：<http://www.jamieweihuang.com/AUTUMN-WINTER-14-CATWALK>



圖 7 明視度強的產品設計—運動鞋（明視度：圖形或文字與背景的關係，會因為明度差、色相差、彩度差或面積比例，而影響辨視性，稱之為明視度。）

三、質感（texture）

「質感（texture）」與材料的屬性直接相關，又可稱為「質地」或「肌理」的感覺，或材料質地紋理的感覺。它包含了材質本身的特殊屬性，或人為加工後所表現在物體表面的感覺。換言之，「質感」就是指物體材質所呈現在色彩、光澤、紋理、粗細、厚薄、透明度、軟硬、時間性等，多種外在特性的綜合表現，經由視知覺的經驗想像與觸覺的直接體驗而得。有關物質的材料可概分為：人工與科技材料、動物材料、植物材料礦物材料、輔助材料、結合性材料等¹³。

各種材料的運用，隨產品的功能、預期產出的效果、以及價值等因素的權衡，而有不同的取捨。在生活中，我們常可發現各種不同材質之間，透過特殊的技術，製造「擬真」的質感，以提升其經濟的價值。此外，我們也常可發現，為了滿足人們「懷舊」或「懷鄉」的情緒，特別模擬「時間的刻痕」，創造時間性的質感。

¹³ 同註 9，頁 101-102。

至於，同類的材料，因為成分或屬性的不同，而有差異的質地。譬如，紅木與檜木的質感有別，紅木毛細孔多、紋路變化多、硬度高、韌性強；而檜木則具有濃鬱香氣、不受蟲蛀等的特性。若以紅木做成傢俱，常以生漆上漆磨平、著色磨平、再上多道生漆而成。因此，即使同為木質傢俱，因材料屬性的不同，所產生的質感也會有所差別，且更是非一般塑膠品的傢俱所可比擬。

目前，因為社會文明的發展，人們對於生態保存與永續發展的關注，自然而環保性強的材料受到重視，而再生能源的開發與使用，更創造新興而多元的材質與效果。每種物質材料，都具有它的特性與適用表現的對象，唯有當材料與技術密切結合，充分展現功能性時，質感的價值方才得以充分的體現。



圖 8 一樣都是石材，因為處理方式不同，而產生不同的質感。從圖示可以觀察到，石材的質感，自細微的粗糙、到更粗糙、以至於石板的平滑，因為使用時功能性的考量，必須做差異質感的評估，以進行最佳的取材。

四、構成 (composition)

「構成 (composition)」，就一般性的用語而言，在平面繪畫表現，是為「構圖」；在音樂，稱為「作曲」；在文學，則等同於「作文」。綜整這些意涵，視覺形式部分的「構成」，是指在設計或創作的過程中，就平面、立體、空間或時間性的範疇，將色彩、點、線、面、體、光線等的元素、材料、題材、成分或內容等，作特殊而有意義的安排或布置，以傳遞出設計者或藝術家的創作思維，並藉之與觀者或使用者的溝通。

構成的方法，如分割、集合、組合、重疊或堆疊等等都是，乃是將圖像進行構成的基本方式，以彰顯視覺美好效果的組織及特性。設計或藝術創作時，進行構成時所考量者，不外有關主題、功能、色彩、質感等的分量與比例等等關係的聯結與聚合，以有效的方式安排所有的因素，使它們都能緊密的聯結，成為一無法分割的整體。

我國南朝齊國的謝赫在其古畫品錄中舉出繪畫六法為：氣韻生動、骨法用筆、應物象形、隨類賦彩、經營位置、傳移模寫，其中「經營位置」即為構成的思慮。傳統篆刻藝術有所謂的「分朱布白」，就是根據擬入印的文字，所進行構成的一種章法。講求把印文的內容、筆意、疏密、屈伸、長短、肥瘦、承應與氣勢等等，安排得宜，也即是一種講求適當結組的過程，處理不當時，往往會影響作品的美感效果。此外，譬如進行景觀設計時，運用「線」的元素來連接和界定空間，創造「戶外的房間」感¹⁴。或如植栽設計構成時，以「群植產生整體感」、「單植造成焦點」、「強調物」、「比例的尺度」即「序列」發展的方式，來作為構成的原則¹⁵。

構成，具體關係到作品外在美感形式的整體展現，其操作隨設計創作者、各類產品、環境、景觀、建築、或文化創造的特性，而各有其追求的重點。基本上，

¹⁴ Colorado State University, Master Gardner program: Principles of landscape design <http://www.ext.colostate.edu/mg/gardennotes/413.html>

¹⁵ 翁玉慧，植栽計畫：<http://sd.dyu.edu.tw/~yhoung/plantpps/9.pps>

「反覆」、「對稱」、「均衡」、「漸層」、「對比」、「調和」、「主」與「賓」、「強調」、「單純」與「多元」並置的協調、「整體性」等等，是處理各類構成時，所普遍採取的策略。



圖 9 此卡片使用剪紙雕花的技法，以成雙成對的鳥為主角，大小花及葉蔓為配角，黑色統籌畫面的主要色調，米黃色為背景，藍色為主副角的實體色。雖然總共只有三個顏色，但因為刀法的變化，表現出不同深淺的藍色光澤，增加畫面的層次感與豐富性。



圖 10 鋼質的托盤，以大小二圓為基礎，隨機捏、壓，構成為不規則的有機造型。因為，材質本身具反映的特性，邀景入盤，形成不斷變化，如抽象畫般的畫面。

五、結構 (structure)

「結構 (structure)」，有如人體的骨架，或俗稱的「架構」用語。一般形容各式結構的用語，譬如，「S 形」，「圓形」，「開展形」的結構等等。結構一詞，橫跨科學、哲學、藝術、管理學、社會學等等方面領域的專業概念。譬如，在社會學方面，英國的社會學家安東尼·吉登斯 (Anthony Giddens, 1938-) 在其《社會學 (Sociology)》中寫道，社會結構指的是我們生活的社會背景，不只是事件或行動的隨即分類，而是以各具特色的方式被賦予結構或模式。社會結構，不只是一種社會階層的關係，它同時更指涉政治、經濟及社會等方面的相互構聯的情況 (Giddens, 2006)。

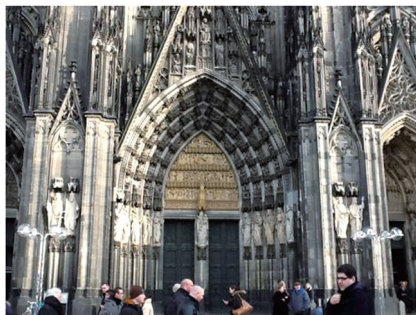
若依此延伸其意涵，運用在生活中的體察，結構是有關一個形體，其構成組件間的階層關係之系統架構；或是數個形體彼此之間，所享有的共通而整體性組織方式，及其與個別物件組織之間的系統聯繫關係。譬如，我國傳統與「自然合一」的四合院建築結構；或是盛行於中世紀的哥德式建築 (Gothic Architecture)，其「高聳入雲」的垂直性結構特色，是由「尖形拱門 (Pointed arch)」、「肋狀拱頂 (Ribbed vault)」與「飛拱 (Flying buttress)」所構成 (如圖 12)。雖說「高聳入雲」是哥德建築的結構特色，但在哥德建築體系的整體風格中，各個不同的教堂，仍存有其獨特性的組合系統。譬如，巴黎聖母院的整體平面結構，便不同於德國的科隆大教堂，可說是在關鍵的結構下，所蔓生出雷同但有異的整體結構方式。

簡言之，「結構」，是指形體中用以傳遞力量和維持穩定的結組，以形體自身各種要素之間的相互關聯，以及彼此相互作用的方式，來達成不同力源折衝下的均衡，創造美感的能量與效果。



圖 11 臺北美術館是現代建築的後期作品，整座建築是由若干方桶狀的塊狀為元素所結構而成。（引自：文化部生活美學理念推廣叢書 2－建築，漢寶德，2013，頁 63）

尖形拱門（Pointed arch）
德國科隆主教座堂（Kölner Dom）



肋狀拱頂（Ribbed vault）
法國斯特拉斯堡主教座堂（Cathédrale Notre-Dame de Strasbourg）



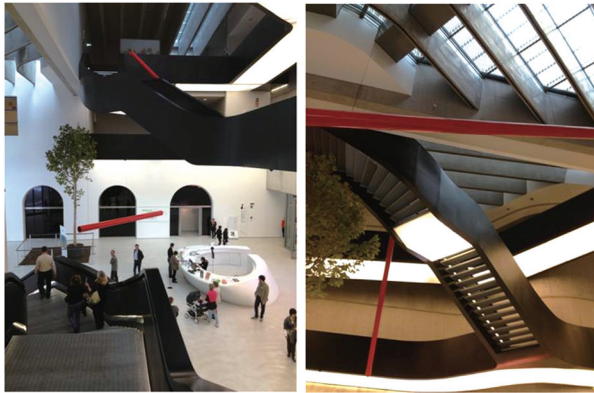
飛拱（Flying buttress）
法國斯特拉斯堡主教座堂（Cathédrale Notre-Dame de Strasbourg）

圖 12 哥德式建築
（Gothic architecture，12-16
世紀）高聳入雲垂直性結構之
要素

六、構造 (construction)

「構造」一般性的意義，是指在藝術和科學方面，以物質或非物質的方式去有效形塑「物體」、「系統」或「組織」。這個詞，通常用在建築或有關空間建構的領域，以「動詞」或「名詞」的身分出現。當以動詞時，表示建構的過程與行動；當做名詞時，則指建物是如何被建構的，其結構的本質為何等等。構造是全面性的考量，始於計畫、設計、相關的財務，一直到結構完成，可以使用，必須是技術與功能的密切結合。

譬如，建築物的構造中，有關各構材之強度，須能承受靜載重與活載重，並使各部構材之有效強度，必須符合政府相關規定。此外，設計也要考慮風力或地震力或其他橫力的承受程度，承受重載之樓地板，天花板、牆面及屋面重量等等¹⁶。甚至於，建築物體與外在環境之間的關係，安全性及環境永續發展等等因素的權衡，方能讓建築物能成功地完成，達到預期的功能與價值。



¹⁶ 全國法規資料庫，建築技術規則建築構造篇：<http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=D0070116>

圖 13 義大利羅馬 MAXXI 藝術與建築博物館（札哈·哈蒂 Zaha Hadid, 2000-2010），整體結構是由彎曲長方形的管狀的塊體交錯、堆疊而成，有如巨大的交通基礎設施。作品運用清水混凝土的自然顏色，突破正方形的奇特曲面斜角，打破空間阻隔，強調聯結、穿透性、流線與速度感。室內以白、黑與紅為主要色調，空間的變化不可預期，充分展現當代不確定性的特質。（請參：<http://www.fondazionemaxxi.it/?lang=en>，<http://www.zaha-hadid.com/>）

建築以外，生活中的產品構造，是指其有關實用價值之部分，產品部位與部位之間的連接或建構方式，所達成使用或操作功能的關鍵；或指產品之結構、材料與技術之間的結組或運作，有效完成其預期之目的、實用或功能性的處理。



圖 14 臺北大直斜張橋，採釣竿式斜張橋型式設計，以不對稱的紅色斜張鋼索銜接，橫跨了基隆河兩岸，南接濱江街、復北地下道，北接大直地區。（中興工程顧問股份有限公司所設計、春原營造股份有限公司所興建。總長度 823 公尺，於 2002 年通車）。

伍、美感的整體性

綜合以上，「比例」是讓我們學會細膩觀察，以想像或具體丈量的方式，了解所面對的對象，可能是傢俱、海報、廚具、花園、建築、山景、海邊或是天空

等對象的本身、或對象與對象之間的大小、前後、遠近等關係的營造，所產生的效果。「色彩」，則是讓我們看到對象本身所具有的顏色，顏色彼此之間的互動關係，及其所產生的效果。「質感」則是在讓我們體察對象的材料本質，材料與材料之間的關係，及其所產生的效果。「構成」是關於對象形成之諸多元素的安排與結組方式，及其所產生的效果。「結構」是對象整體性的組織系統架構，及其所產生的效果。「構造」則特別強調整體性結構與構件組合的功能運作，及其所產生的效果。

雖然，本文分別從形式的「比例」、「色彩」、「質感」、「構成」、「結構」與「構造」等面向，提出觀察、體驗、分析、比較說明、詮釋與判斷的切入要素，以作為感知的觸點，這是為了能較深入地說明各面向特徵的緣故。然而，我們必須瞭解，當我們感受到對象之美，是一整體性的印象與覺知。對象物之所以具有美感，從視覺形式觀之，是這些面向彼此相互依存的結果。這些面向，提供我們進一步了解，對象物何以為美的原由與依據，是自我審美的理解，更是精銳經驗本身的可行途徑。當然，除了這些基礎面向，尚有其他不同的切入點，譬如，「光影」、「空間」等，都是有待進一步探討的面向。

陸、「整合型視覺形式美感教育實驗計畫」初步成果— 美感經驗歷程與方式

教育部「整合型視覺形式美感教育實驗計畫」，透過北、中、南、東四區的合作互動，自 102 年學年度第 1 學期末開始，至 103 學年度第 2 學期，已培訓 21 縣市之 96 所國中、52 所高中職之 157 位種子教師進行課程實驗，截至目前為止，共計 233 件結合校本及地區特色的實驗課程案例。

視覺形式美感教育教學方法，側重設計性的方式，規劃教學活動，強化「感知」和「體驗」，引領學生透過日常生活事物之觀察，理解六大主軸的形式要素，以及要素彼此之間的互聯關係與效果，親自試驗實踐形式原理的美感作用，進而培養其美感意識，省思生活周遭相關的環境與事物。參與計畫種子教師透過增能

培訓，在各基地大學的計劃性安排下，發展共學社群研討教學，思考美感「教」與「學」之間的有機互動。茲列舉參與課程實驗之國中教師的部分課程與教學為例，說明其學習活動中經營美感經驗的歷程與方式。

教學單元「有感而發」的主題，是臺北市介壽國中陳育淳老師為指導學生體驗質感而設計。她先讓學生觀察特定物體的質感，描述並辨識其凹凸、粗細、澀滑、軟硬等的特質，然後，讓學生從老師所提供的觸覺材料中選取三種素材，依其質感，自由的搭配於 14×9 公分的明信片尺寸的黑色卡紙。不同學生的體驗與表現，在色調統一的狀況下，單張與集體的創作大致都能傳達出調和與統一的美感，如圖 15。



選擇三種不同的質感，配置在黑色卡紙上。

構成的組織當中最簡單的就是對稱的形式。

不同構成的質感搭配，呈現出不同的設計思維。

相同質感的組合搭配。

圖 15 「有感而發」主題單元—學生習作作品

資料來源：取自陳育淳教案示例，頁 36。http://issuu.com/aestheticntnu/docs/aes_junior_high

另在「有趣的食物排列：色彩、質感、構成之綜合習作」單元，陳育淳老師基於食物與思想的聯結，藉由學生們最喜歡的「零食」為媒材，讓學生關注色彩、質感，以及二度與三度空間的構成，利用食物本身或是剖面的圓形、長條形、方形作為點、線、面的幾何構成元素，引導學生觀察與體會，實作出各式各樣的幾何排列。教學過程中，陳老師除以「從秩序中找到美感」為指導語外，並給與實作練習的原則—「選擇三種左右的食材、必須有主色調、決定主賓關係、運用對比或是漸層的方式」等，從做中學，理解「秩序與美感」的具體關係（如圖 16）。



剛開始以點與圓形作為主要的構成，由內而外排列。

加入洋芋片後質感過於雜亂，教師提醒取捨並說明元素多寡與構成的互動關係。

決定以方形作為統一圓點的形狀，放棄洋芋片的組合，去蕪存菁。

以方形線條搭配圓點呈現秩序。形色單純而不失活潑的效果。

圖 16 「有趣的食物排列：色彩、質感、構成之綜合習作」教學單元—學生實作過程

資料來源：取自陳育淳教案示例，頁 35。

http://issuu.com/aestheticntnu/docs/aes_junior_high



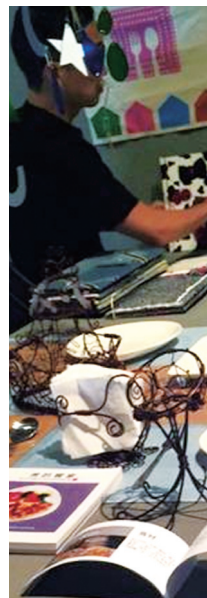
七巧板形色練習 - 國立後壁高中林怡珊老師指導學生作品)



課桌椅改造 - 臺中市立大甲國中陳畊老師指導學生作品



校園美化模型製作 - 高雄市立五福國中高夢霞老師指導學生作品



美的饗宴 - 國立大甲高中林秋萍老師指導學生作品

圖 17 種子教師實驗課程指導學生體驗美感習作例舉

資料來源：取自「102 學年度跨基地課程實驗成果交流分享會」



桃園縣立南崁國中潘玟篔老師引領學生觀拍校園景物。



臺北市立萬方高中蕭文文老師引領學生展示燈具設計品。



臺北市立北一女中黃俐芳老師引領學生論校園環境議題。



國立臺東高中林勝賢老師引領學生感知原民藝術。

圖 18 種子教師實驗課程與教學過程例舉

資料來源：取自：「2013-2014 計畫成果專輯」

此外，從2014年9月9日至9月11日於臺師大美術學系德群藝廊所舉辦「102學年度跨基地課程實驗成果交流分享會」，學生體會美感的多元思維表現（例如圖17），不難理解各基地種子教師們努力耕耘的過程（例如圖18），更是藝術教育學者，魯道夫·安海姆（Rudolf Arnheim）理論的實踐與運用，從「視覺思考」到「視覺美學」的發展。誠如種子教師陳畊輪的心得與省思所言：

本學期的美感教育課程可以說是個人近年來的一個重大挑戰，讓自己得以再次回味剛擔任教職時那種「枕戈待旦」戰戰兢兢的心情，這樣的

日子固然相當辛苦，可是，不可諱言地也激起自己的鬥志，在努力備課的過程中，不但接觸了許多以往不熟悉的領域，更嘗試了許多以前不曾想過的教學方法。看著學生製作的卡片，回首這半年來的點點滴滴，除了看到學生的成長，更感受到自己的變化，可以說是教學相長的最佳體現，即便過程是如此地辛苦，而今想來卻是陣陣甜意滲入心頭，讓人深刻體會到教學工作的回甘滋味，著實要感謝這群學生，讓自己了解未來尚有諸多可以精進的空間，也要感謝一路走來始終相伴的國中組夥伴以及臺中教育大學、各區中心和總計畫的師長與工作夥伴們，不禁要跟大家說聲：「有你們，真好！」未來的日子讓我們繼續一起為「美力國民」、「美化家園」及「美善社會」的願景加油。（陳瓊花、張基義、丘永福，2015：97）

柒、結語－美感四說¹⁷

美感：是整／潔／細節的堅持；美感：在體驗與創造之間；

美感：是生命故事的詮釋；美感：在「心一動一能一作」之行。

美感事物的存在，是大自然力量在春夏秋冬四時運轉的生成，是人為力量在秩序與細微差異的執著與要求；當體驗生活周遭事物特質的剎那，我們同時是在創造多元的品味與美感覺知；美感的表現，往往是篇篇生命故事美感經驗的具體詮釋。簡言之，美感，是「美」、「品味」、「美感知覺」與「美感經驗」的總匯凝結。美感教育的目的，不外於促動靈敏的心，感受外在世界的脈動，能具備美感的知能，去創造生活中的美好，也就是，「心一動一能一作」。

¹⁷ 請參：陳瓊花（2014）：教育部整合型視覺形式美感教育實驗計畫－現在與未來。

參考文獻

一、中文

- 王秀雄等（1982）。*西洋美術辭典*。臺北市：雄獅。
- Townsend, D. (2008)。*美學概論*（林逢祺譯）。臺北市：學富。（原著出版於1997年）
- 教育部（2013）。*美感教育中長成計畫第一期五年計畫*。臺北市：教育部。陳育淳教案示例。取自 http://issuu.com/aestheticntnu/docs/aes_junior_high
- 陳瓊花（2013）。*藝術概論*（增訂三版）。臺北市：三民。
- 陳瓊花（2014）。教育部整合型視覺形式美感教育實驗計畫－現在與未來。「2014亞太地區美感教育論壇」，國家教育研究院，103，（11），7-8。
- 陳瓊花、張基義、丘永福（總編輯）（2015）。*2013-2014計畫成果專輯*。臺北市：國立臺灣師範大學。
- 漢寶德（2010）。*如何培養美感*。臺北市：聯經。
- 漢寶德（編）（2013）。*文化部「生活美學理念推廣叢書2」－建築*。臺北市：文化部。

二、英文

- Beardsley, M. C. (1979). *In defense of aesthetic value*. Proceedings and Addresses of the American Philosophical Association, 52 (6), August.
- Csikszentmihalyi, M., & Robinson, R. (1990). *The art of seeing-An interpretation of the aesthetic encounter*. Malibu, California: The J. Paul Getty Trust.
- Giddens, A. (2006). *Sociology* (5th edition). UK, Cambridge: Polity Press.