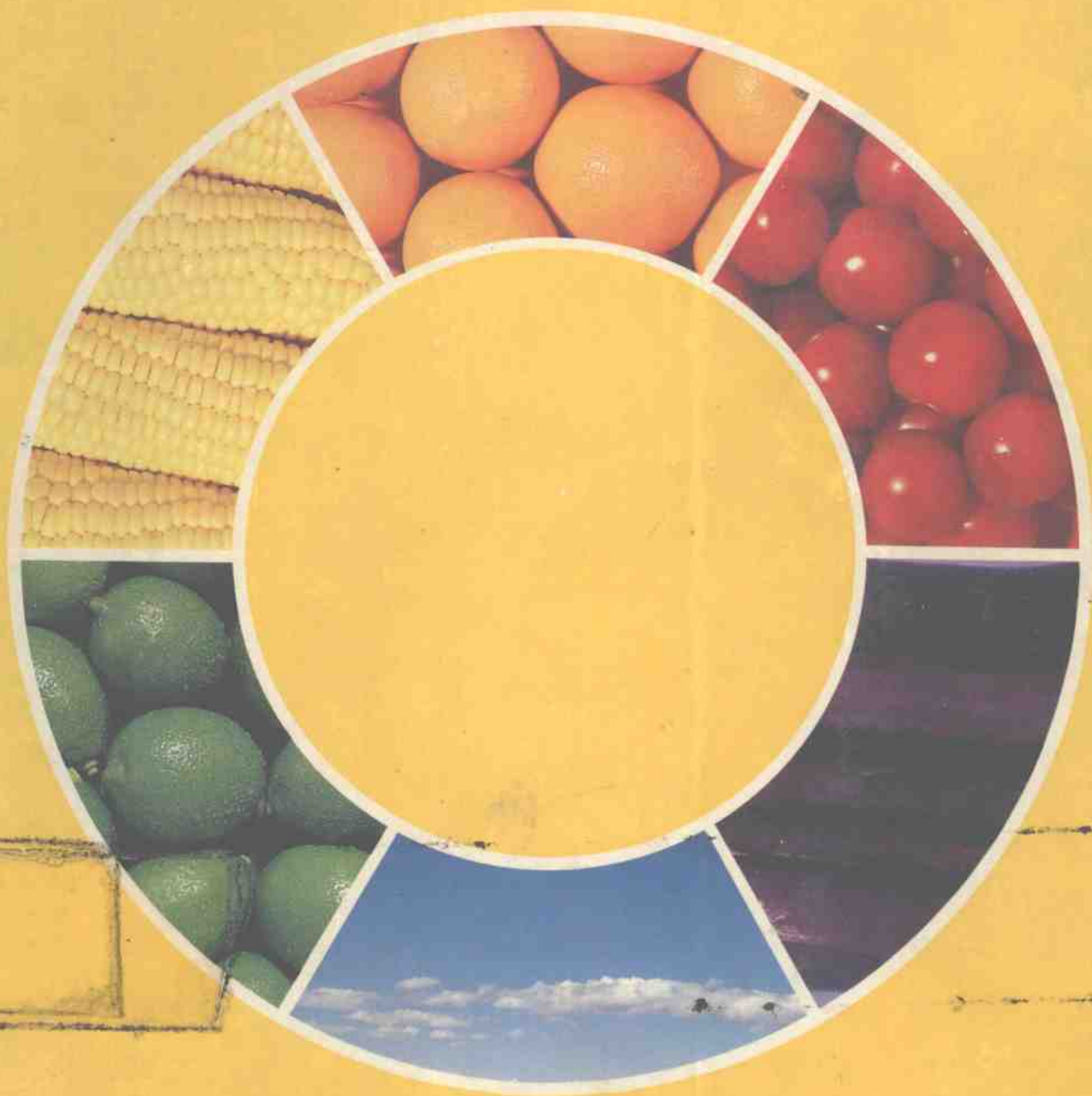


視覺設計叢書 5

應用色彩學

李銘龍 編著



藝風堂

應用色彩學

李銘龍 編著

目 錄

- 2 • 目錄
- 4 • 序言
- 6 • 作者簡介
- 7 • **【壹】色彩與生活**
- 15 • **【貳】色彩意象**
- 18 • (一)紅的色彩意象
- 20 • (二)橙的色彩意象
- 22 • (三)黃的色彩意象
- 24 • (四)綠的色彩意象
- 26 • (五)藍的色彩意象
- 28 • (六)紫的色彩意象
- 30 • (七)褐的色彩意象
- 32 • (八)白的色彩意象
- 34 • (九)黑的色彩意象
- 36 • (十)灰的色彩意象
- 39 • **【參】色彩的基本認識**
- 40 • (一)光
- 42 • (二)視覺機能
- 43 • (三)視覺現象
- 43 • 暗適應
- 43 • 色彩的心理恆常性
- 44 • 後像
- 45 • (四)色彩的分類
- 47 • (五)色彩三要素
- 47 • 色名
- 48 • 明度
- 50 • 彩度
- 53 • **【肆】色彩的系統化**
- 54 • (一)色環
- 56 • (二)色立體
- 57 • (三)常用的色彩體系
- 57 • 曼賽爾表色系
- 60 • 奧斯華德表色系
- 63 • 日本色研表色系
- 67 • **【伍】對於色彩的感覺**
- 68 • (一)色彩的心理感覺
- 68 • 色彩的音樂感
- 70 • 色彩的味覺感
- 72 • 色彩的觸感
- 73 • 色彩的形狀感
- 74 • 色彩的角度感
- 75 • 色彩的情緒感
- 76 • (二)色彩的錯覺
- 76 • 寒冷色和溫暖色／色彩的溫度錯覺

目 錄

- 78 • 前進色和後退色／色彩的距離錯覺
- 79 • 膨脹色和收縮色／色彩的面積錯覺
- 80 • 輕色和重色／色彩的重量錯覺
- 81 • **【陸】色彩混合與原色**
- 82 • (一)色光的混合
- 83 • 色光三原色
- 83 • 色光混合／加法混合
- 84 • 色彩並置混合
- 86 • 色彩旋轉混合
- 87 • (二)色料的混合
- 87 • 色料三原色
- 88 • 色料混合／減法混合
- 89 • **【柒】配色的基本概念**
- 92 • (一)色彩的對比效果
- 92 • 色名對比
- 94 • 明度對比
- 96 • 彩度對比
- 98 • 補色對比
- 100 • 面積對比
- 102 • (二)色彩的調和效果
- 103 • 類似調和
- 104 • 對比調和
- 105 • (三)配色的基本類型
- 106 • 以色名為主的配色
- 109 • 以明度為主的配色
- 112 • 以彩度為主的配色
- 115 • **【捌】配色的原則**
- 117 • (一)均衡
- 119 • (二)強調
- 121 • (三)主調
- 123 • (四)漸層
- 125 • (五)律動
- 127 • **【玖】色彩的運用**
- 129 • (一)色彩運用計劃
- 130 • 確定色彩運用的意象
- 130 • 考慮色彩的機能
- 131 • 色彩運用計劃
- 134 • (二)色彩傳達與管理
- 136 • (三)色彩材料的認識
- 139 • (四)配色的輔助工具
- 141 • 附錄

序言

任何一個視覺正常的人，都可以看到色彩，但色彩對於人類而言，卻不只是「色彩」而已。人類運用色彩的歷史，比使用語言文字的歷史還要久遠；遠古時代的人們，認為色彩具有神祕的力量，一些特定的色彩代表著特定的神祕和意義，色彩在宗教儀式中和祭祀器物上，有著神聖的地位，現今我們從已發現的古物中，依然可以感受這種神奇的奧祕。即使在今天，一些較原始的部落，仍在臉上塗上色彩，認為可以得到神的助力，使狩獵有豐碩的收穫；而如我們中國人，一切皆已現代化，還是會認為紅色具有特別的力量，懸掛或貼在門口，可以驅除邪魔保佑平安。色彩這種超自然的意義，已有一部份轉化成社會性的意義，形成社會組織階級的象徵，黃袍、朱門、青衫，皆不只是單純色彩上的意思，而是皇家、權貴、平民的代名詞。

對於色彩的研究，也是從古代開始，就深深地吸引著人類去探究奧祕，「色彩」到底是什麼？一直沒有明確的答案。到了西元十七世紀中葉，中國在清朝初年的時候，英國的物理學家牛頓(Sir Isaac Newton, 1642~1727)，發現日光光譜，使人類對於色彩的研究，產生劃時代的進步。而今，色彩學成爲一個專門的研究領域，而且已經發展出無數的色彩理論；隨著化工科技的進步，也使得新的色彩和色料大量的研發成功，色彩的數量和領域，如同今日的科技成就一般，已是從前的人們無法想像的龐大和廣闊。

在今天，色彩在生活中的應用，幾乎涵蓋了生活的全部，無論是食、衣、住、行、工作、娛樂等，色彩都具有相當的重要性，甚至決定性。由於色彩具有優越的傳達性和識別性，及心理上的意象效果，更是藝術創作和設計上的重要課題；在機能和美感的需求日益提高的情況下，色彩的運用愈來愈多樣、普遍，「認識色彩」成爲「運用色彩」之前的重要基礎。科技的進步，使人們對色彩的研究更專業、深入，對色彩的機能更能了解、掌握、應用，將色彩理論實用化、運用專業化。而因著色彩深入應用到各種生活領域，影響愈來愈大，「色彩的認識和應用」亦成爲重要的生活知能；大家必須正視這種現象，了解「色彩教育」的重要性。我們不要以爲視力正常、看得到顏色，就是「認識色彩」，如果對於色彩的知能一無所知，恐怕會成爲看得見顏色的「色盲」。

本書即是以此理念編寫，整理現有的色彩基本理論，以淺近的文

字敘述，配合圖例介紹，作一基礎的色彩和配色的認識。文字部份力求淺顯簡易，避免使用艱澀的專門術語，圖例部份力求其內容多樣、豐富、實用，解說清楚明確，並包含各類設計實例，希望能兼顧到一般喜好學習人士及基礎設計教育的學習者。

全書分為九章：一、色彩與生活，探討色彩和生活密切的關係，作為引言，並提出學習色彩應有的態度和觀念。二、色彩意象，探討和釐清色彩意象的問題，並將常用色彩的意象作詳細的分析和整理。三、色彩的基本認識，介紹有關色彩的物理性質、視覺機能，和色彩的分類及色彩三要素等重要基本概念。四、色彩的系統化，介紹基本的色彩系統概念，及目前常用的三種色彩系統。五、對於色彩的感覺，探討有關色彩的心理感覺、視覺特性及視覺上所引起的心理或物理方面的錯覺現象。六、色彩混合與原色，介紹色光和色料的混合效果和原理，及色光和色料的原色問題。七、配色的基本概念，探討配色的兩大基本概念，即對比(Contrast)和調和(Harmony)，並介紹配色的基本類型。八、配色的原則，探討介紹配色的五種基本原則，並配合配色圖例及實例來了解和印證。九、色彩的運用，探討色彩運用計劃的最基本三階模式，及有關色彩傳達特性在傳播和管理上運用的情形，並將常用的色彩材料及配色輔助工具，作完整及簡明的整理和介紹。

本書的圖例，皆是由藝風堂編輯部全力完成，並有親赴大陸及歐美各國拍攝的實景圖例，在此為其投注的心力，深表感佩。作品實例部份，採用國內知名資深設計師的代表作品，使全書增色忒多，本人敬申十二萬分的謝意，感謝提供作品的設計師們，並對羅東釗先生所堅持的，「整理、發揚及傳承本土設計作品」的理念，表示敬意，亦欣於在此書呈現出來，希能發揮引玉之效。全書於編寫期間，感謝鄭國裕老師的費心指導，及所提供的寶貴意見，使我獲益良多。全書盡力用心編寫，希望能以嚴謹的態度和實用的內容，為國內設計基礎教育略盡心力，提供給有心學習者深入淺出的參考資料，但個人才學疏淺，有所漏誤之處，望先進賢達不吝指正，供再版時參考修正，是所至盼。



謹于台北民國83年7月

作者簡介



李銘龍

- 1966年生於臺灣省台北縣。
- 國立臺灣師範大學美術系設計組畢業。
- 經歷／1983年，林崇漢漫畫工作室——漫畫製作。
1986年，新學友書局美編部——特約插畫。
1987年，師大美術系師生美展佳作入選：
設計組「桂花巷」系列。
1988年，師大美術系77級畢業美展
平面設計第一名／
食品包裝橄欖系列
空間設計第一名／
兒童圖書館閱覽區規劃案
1994年，教育部教師研究著作獎
人文暨社會學科類入選／
鉛筆技法解析
- 著作／1992年，鉛筆技法解析／藝風堂。
1994年，應用色彩學／藝風堂。
- 職歷／高職科主任。
職訓所兼任講師。



色彩與生活

【壹】色彩與生活

「色彩」是什麼？提起「色彩」，我們也許會驚訝地發現，在生活中所見所及的任何景物都有「色彩」，而且色彩繁多豐富。我們可會用心地去注意生活中所看到的色彩？有些物體和景象因為有特別、炫麗的色彩，不僅引起我們的注意與讚歎，更留下深刻的印象和感受。雨後的虹彩、滿天的晚霞、美麗的夕陽、繽紛的花叢、豔陽下的碧海藍天、炫目多彩的霓虹燈……，都曾讓我們忘情地佇足欣賞和讚美。但是有些事物，既不易引起我們的注意，更談不上留下任何有關色彩的印象或感受了。這樣的情況最常發生在我們日常生活熟悉的事物與環境中；你記得起常用物品的色彩嗎？能描述出你家附近景物的細節嗎？

所以，我們在認識色彩之前，要建立一個觀念，即是我們要了解色彩、認識色彩，必須先「用心」去感受生活，留意生活中的色彩。不要以為自己視力正常，看得見顏色，就是「認識色彩」。不用心去看色彩，恐怕會成爲一個看得見顏色的「色盲」。



● 雨後橫亙天際的彩虹，令人留下深刻的色彩印象／攝於美國夏威夷。

- 藍天、海洋所象徵的寬廣、遼闊和自由，使人們對於藍色有著特別的感情／攝於美國內華達州。



- 美麗的夕陽，使景物產生特別的色彩效果，常讓人們欣賞和讚美／攝於台灣淡水。

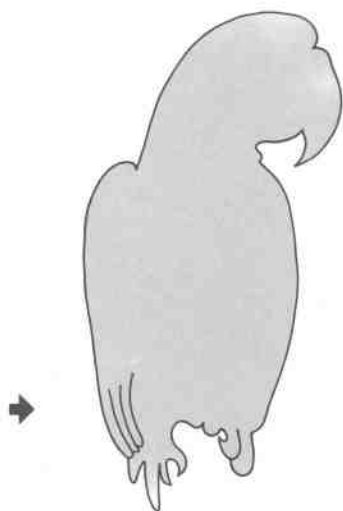


- 炫目多彩的霓虹燈夜景色彩繽紛，帶來繁華熱鬧的氣氛／攝於美國拉斯維加斯。



我們對於外界事物的了解和認識，通常是靠著各種感覺器官，像眼、鼻、耳、舌、皮膚，藉著感覺器官所感受傳達的訊息，經過組合之後，產生一個完整的概念。假設在你眼前有一隻色彩豔麗的鸚鵡；我們是觀賞牠輕巧的體態、亮麗的羽毛，傾聽牠嘹亮的啼聲，甚至用手去觸摸牠的嘴彎、羽毛，把所有的感覺統統綜合起來之後，才形成對牠整體的認識。在各種感覺訊息中，眼睛所感受傳達的訊息——「影像」，最為重要。

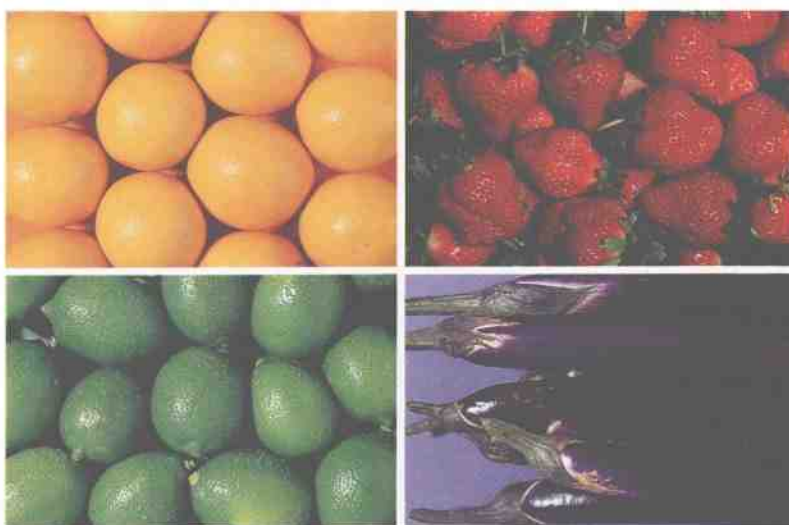
「影像」由「色彩」和「形狀」組成，其中「色彩」是我們辨識外界事物最重要的憑藉。同時，色彩也可以增強我們對其他感覺訊息的效果。美味的食物，在調配菜色之外，若再加上色彩合宜的餐具和柔美的燈光，更能增強味覺口感。霹靂炫目的閃電，也使雷聲更有震



• 各種感覺訊息中，「影像」是最重要的訊息。而「影像」是由「色彩」和「形狀」所組成。

撼大地的氣勢。相反的，柔軟的絨布，如果是深暗的色澤，會使柔軟的感覺大打折扣。色彩不但幫助我們辨識外界事物、增強其他感覺訊息的效果，更能直接影響人的情緒。

所以我們對於色彩的認識，不應僅止於物理現象或機能方面，同時必須注意色彩對心理的影響及意象方面的問題。目前物質文明已高度的發展，隨著科技的進步，人們對色彩的研究更趨專業、深入，使我們更能了解和掌握色彩的機能；在各種生活領域中，廣泛充份地應用色彩，使色彩理論實用化，運用專業化。在這樣的情況下，色彩對我們生活的影響愈來愈大，關係愈來愈密切，「色彩的認識和應用」已是基本的生活知能之一了，大家必須正視這種現象，了解「色彩教育」的重要性。



• 各種色彩鮮明的蔬果，常是我們初步認識和接觸色彩的最佳範例。



• 柔美的燈光配合食物的色澤，使食物的美味感增強。色彩具有增強味覺和口感的效果。

說到色彩在生活中應用的範圍，幾乎涵蓋了生活的全部，無論是食、衣、住、行、工作、娛樂，皆和色彩有密切的關係。此外，隨著機能和美感的要求，色彩在各種不同生活領域中的應用，也更為普遍並具有多樣性。在日常生活中，我們可以發現許多搭配和應用得極為巧妙的色彩。在食的方面，除了口味之外，視覺上的美感在中國傳統美食中早受重視，現在更是普遍；菜色變化多，餐具的色彩樣式也更精緻多樣，連用餐的空間、採光，也愈來愈講究。在衣的方面，色彩更是重要因素，色彩的搭配是服裝設計工作中最重要的項目；各種繽紛的色彩，提供人們對服裝色彩選擇的多樣性，並可藉著合宜的色彩搭配，表現個人的個性和品味。在住的方面，不論是居住或工作空間，色彩對生理、心理都有重要的影響。因此，生活空間的色彩計劃，



● 色彩常是人們在搭配服飾時，最重要的考慮因素。



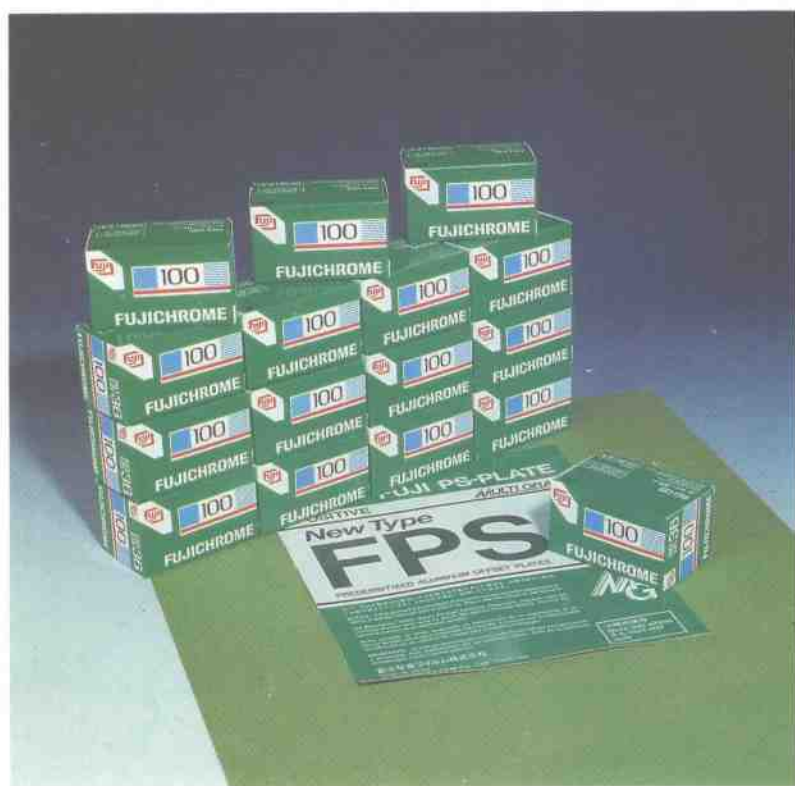
● 鮮明活潑的色彩，塑造出遊戲歡樂的氣氛／攝於美國狄斯耐樂園。

也是空間計劃中專門的研究項目之一。在娛樂方面，鮮明的色彩搭配是愉快氣氛的催化劑，色彩對心理的影響效果，已由各種娛樂場所與影片、劇戲所呈現的面貌得到了充分的印證和運用。在藝術方面，色彩更是重要的課題，尤其是在近代，不論是中西各流派藝術、繪畫的發展，或是美學理論的探討，都將色彩的研究和應用，開拓至前所未有的蓬勃局面，呈現了繁多的樣式；而各種有關色彩的實驗研究成果，也應用到生活中的各種領域。在商業設計方面，色彩對於產品、廣告、媒體、識別系統等設計項目的重要性愈來愈大。在資訊傳播發達的今天，色彩成爲最重要的媒體傳播要素之一，在CIS企業識別系統中，色彩甚至超越了單純視覺機能的要求，提昇至表達理念等形而上的層次來應用。其他應用色彩爲其重要設計要素的項目，如傢俱、飾品、櫥窗、包裝等等，更是不勝枚舉。

了解了「色彩」的重要性和運用的領域之後，相信我們更清楚爲什麼要學習「色彩」了。我們願再強調一次，「色彩的認識和應用」是每個現代人必備的生活知能，而要具備這樣的能力，一定必須經過學習。對於色彩的學習有兩個基本的範圍：一是色彩是什麼？即是對色彩機能的認識，包括生理及心理方面；二是如何應用色彩？就是我們要學會調配色彩的方法，包括配色的原則，色彩的表現方法及配色的實務要領。



• 水墨畫中對於「設色」的重視，使我們了解色彩在中國繪畫傳統中的重要性／清 惲壽平(1633 - 1690) 荷花圖。



• 產品包裝的色彩，是形成產品識別性的重要因素，不同的色彩決定了競爭品牌商品之間的差異性。上／以黃色為主的產品包裝／柯達(Kodak)軟片；下／以綠色為主的產品包裝／富士(Fuji)軟片。

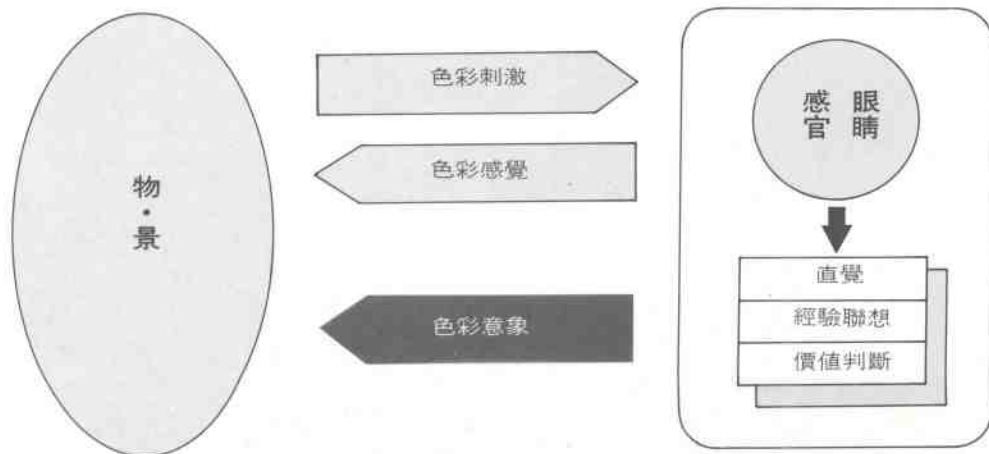
色彩意象

【貳】色彩意象

當我們看到「色彩」時，除了感受到其物理方面的性質，像明暗、鮮濁之外，心裡也會立即產生「感覺」；這種感覺，大多不容易用語言表達出來。色彩引起的感覺，經過心理的直覺反應、經驗聯想及價值判斷等綜合運作之後，所形成的對色彩的「印象」，就是「色彩意象」。這樣的過程，描敘起來似乎相當複雜；事實上，我們卻在非常短暫的時間內，即形成對色彩的「色彩意象」。如同我們看一個人，即使是陌生人，看了之後內心即會產生「印象」的情形類似。其實我們平常和他人談論或描述有關「色彩」方面的話題時，就是以「色彩意象」在互相溝通。

由於我們看到色彩的環境，大多充滿了複雜多樣的色彩，很少是單純的色彩情況，因此所形成的色彩意象，也非常複雜，更使它曖昧難明，不易用語言文字表達，更不易以具體的形式記錄下來。如果再加上環境中其他因素如明暗、氣味、聲音等干擾，則更難明確地描述及掌握色彩意象。

色彩意象是由我們的直覺、過去的記憶和經驗，在不自覺的心理過程下形成，有些是人類共通的，有些因不同的民族、文化或地域而有差別，也會因不同的年齡、性別、性格的因素而有個別差異。「色彩意象」既是面對色彩一定會產生的問題，而又不易描述和掌握，所以學習色彩的第一步，就是把「色彩意象」作有系統的認識和釐清，以下我們就以常見的色彩，來說明和整理有關的色彩意象。



• 色彩感覺與色彩意象的形成過程。