

實用色彩學

歐秀明・賴來洋 編著

雄獅  美術

實用色彩學

歐秀明・賴來洋 編著

雄獅  美術

● 作者簡介



歐秀明

台灣省苗栗縣 一九五四年生
國立藝專美工科畢業
現任高職美工科教師



賴來洋

台灣省桃園縣 一九五五年生
國立藝專美術科畢業
現任高職美工科教師

本書是由兩位高職美工科色彩學專任老師，累積多年教學的豐富經驗，專門針對色彩學初學者的實際需要和應用，以平實的研究心得精心編寫而成的力作。全書凡四萬餘言，登錄精印彩色圖片一八〇幀、黑白圖片六〇幀作為圖例，文圖並茂，相得益彰，解說色彩的諸種性質、功能和實用，內容深入淺出，簡明易曉，編撰嚴謹，美觀大方，為國內難得的一本色彩學入門書。另外本書各章節之後並附有多項練習和作業，最適於美工科和廣告科的學生學習和參考。

實用色彩學

歐秀明・賴來洋 編著

雄獅  美術

實用色彩學

歐秀明・賴來洋 編著

雄獅  美術

實用色彩學序

色彩學的領域是相當廣汎，簡直可以從各種學術上來探討，於是它成為造形美術、象徵學、深層心理學、心理學、生理學、醫學、生物學、光化學、化學、印刷工業、古典物理學、原子物理學等所研究的對象。然而這些不同學術領域對色彩的探討，各有其專門的目的和機能，對於不同領域的學者來說，雖同時研究色彩的問題，也是隔行如隔山的感覺。

在國內外，將色彩學做為一單獨的科目來研究及授課者，大都屬於美術科系為多。他們學習色彩學的目的，不外乎多了解色彩的性質(簡單的光學、生理學、化學、心理學的知識)，進而把它有效地應用在美術創作或設計上。對色彩知識的認識不足，則很難有效地把它應用在創作上。於是有些作者，其色彩學就較偏重於色彩知識(猶如基礎醫學)的介紹，至於能否有效地應用在創作上，悉聽學生的才華而定。相反地，有些作者却偏重於後者，他們對色彩知識的介紹簡直做到最精簡的程度，而重點就放在如何應用於創作上(猶如臨床醫學)。

這兩種方向，各有其優點，很難評價，不過問題的關鍵就要看所施教的對象而定。依筆者的觀點，大學生應該要偏重於前者；而高職、專科學校的學生，就要重視後者能力之訓練了。

「實用色彩學」，顧名思義是採取後者之方向。不過本書對色彩基本知識的介紹，也做到淺易廣汎的程度。如認識色彩、色彩體系、色調的整理、色彩的對比、原色與混色、配色的原則、色彩的感質、色彩與生活等，有關基本色彩知識都網羅殆盡，並且配合彩色印刷及說明圖，來解說這些原理，使學生獲得具體的觀念後，進一步地指定作業，練習色彩使用的能力。

精美而豐富的彩色印刷是色彩學課本裏不可或缺的元素，再加上有系統的色彩基本知識的介紹，以及有效的色彩練習作業等，就譜成了本書的一大特色。我想，這也是本書作者集多年的教學經驗後，所領悟出來的一套有效教材吧！若學者能依照本書的練習，認真地做完作業，深信能獲得有效的色彩應用的能力。

一九八三年識於師大美術研究所

王秀雄

前言

本書之特點及使用方法

在過去，學習色彩學的人多半只是利用彩色印刷品資料作色彩學研究，往往忽略從色彩調配的實際經驗中獲取更深刻的色彩學知識。我們知道印刷品色彩的色澤多沒有實際色彩的鮮妍富麗，在色彩的彩度和明度上亦常未符標準，頂多只能提供學習者作參考而已。因此，為了使讀者研讀本書之後能實際理解色彩學，在此特別要求讀者開卷之前，先動手自製色票，一方面，在未認識色彩學之前，借自製色票之塗繪顏料的操作中獲得對色彩的瞭解；另方面，完成之色票非常方便爾後作色彩配色研究之用。

以自製色票輔助研習色彩學的觀念和作法，正為本書一大特色。謹容此簡扼說明自製色票的作法如下：

一、準備工具

- 1.完稿紙：開數不限，利用完稿紙背部純白紙面塗勻顏色，保留正面淺藍方格印紋以供裁剪。
- 2.廣告顏料：以容易平塗，色質均勻者為佳。
- 3.平塗筆：即圖案用筆，大號、中號各備一至二隻。
- 4.調色盤：以方便適量調色者為佳，類如碟、盃均可。
- 5.其他：小剪刀、美工刀、直尺、鉛筆、粘劑、噴膠、打孔機和絲帶等必備器材。

二、製作程序

- 1.預先裁好5×12公分的完稿紙一百張以上，準備塗色。
- 2.用平塗筆調勻顏料，上下、左右平塗完稿紙背面，前緣留白一公分，以便手拿、打孔和結集成冊。
- 3.平塗時，儘量求其沒有筆觸，色質均勻，顏料層無深淺濃淡，能完全覆蓋紙面的白底，有如色紙一般。
- 4.平塗後的完稿紙讓它自然陰乾，或用吹風機搨乾，然後噴上無色透明定著膠液以保護並固定色彩。
- 5.如此製作色票，累積至數十張時，即於色票前緣留白處的相同位置以打孔機打孔；另備絲帶穿繫，結集成冊。

本書有十四個練習和附於各章節後的許多作業。這些練習和作業都需要讀者以自製色票完成；假使讀者能遵照所示自製色票，並應用於各項練習和作業上，則將能很快的領略到色彩學的學習要點，正確瞭解各種色彩的性質與特點，以及彼此的關係和實用效果。另外，本書在內容的安排上共分九章。第一章諸論，是為全書之前引。第二至四章，為色彩學的基本理論，闡明色彩的定義和原理。第五至七章，亦為色彩學的理論，說明色彩的變化和配對。第八、九兩章，為色彩學的實用，介紹色彩的功能和色彩在實際生活上的應用。由於色彩學是一門講色彩理論的學問，內容上不免枯燥乏味，為提高讀者學習興趣，本書各章節均附有豐富的彩色配色圖例供作參考，在文句的敘述和修辭上儘量求其簡淺曉暢，俾圖文能相映生輝，讀者趣味融融。

本書之完成，首先當要感謝賴傳鑑先生的外文翻譯和林文昌先生提供許多寶貴的意見和多方協助；其次，則感謝數位不惜勞苦，為本書繪製圖例的同學。另外，更需要感謝雄獅美術發行人李賢文先生對美術教育的熱烈關心，使本書得以順利出版。作者才疏學淺，其不逮之處尚有許多，還請諸方前輩、飽學之士不吝指正。

一九八三年六月

歐 秀 明 • 賴 來 洋 謹識

目 錄

實用色彩學序	5
前 言——本書之特點及使用方法	6
第一章 緒論	11
第二章 認識色彩	12
一、何謂色彩	
二、光與色的關係	
三、光的照射現象	
四、繪畫上的色彩與光線	
第三章 色彩的體系	20
一、色彩的種類	
二、色彩的三屬性	
練習一 自製色票貼色相環	26
練習二 明度階段	28
練習三 彩度階段	30
三、色立體	
練習四 色立體色面圖	32
四、色彩的表示法	
作業	42
第四章 色調的整理	43
作業	47
練習五 區分色調	48
第五章 色彩的對比	50
明度對比	
色相對比	
彩度對比	
作業	59
補色對比	
寒暖對比	
作業	63
面積對比	
作業	65

第六章 原色與混色	66
加色混合(色光的混合)	
減色混合(色料的混合)	
中間混合(並置混合、迴轉混合)	
第七章 配色的原則	71
一、以色相爲主的配色	
練習六 色相爲主的配色	74
練習七 補色的配色	76
二、以明度爲主的配色	
練習八 明度爲主的配色之一	79
練習九 明度爲主的配色之二	81
作業	83
三、以彩度爲主的配色	
練習十 彩度爲主的配色	85
四、配色的運用	
練習十一 配色的運用	92
練習十二 自由配色	93
第八章 色彩的感情	94
興奮的顏色與沉靜的顏色	
溫暖色與寒冷色	
輕的顏色與重的顏色	
前進色與後退色	
華麗的色彩與樸素的色彩	
柔軟的色彩與堅硬的色彩	
色彩的聯想與象徵	
作業	97
第九章 色彩與生活	102
一、繪畫與色彩	
二、商業美術設計與色彩	
三、室內設計與色彩	
四、服飾與色彩	
五、食物與色彩	
參考書目	126

第一章 緒論

在自然界中，對各種物體的認知，最重要的依據，應算是色彩了。春天百花爭艷，秋天楓紅層層；夏日綠意盎然，冬日霜雪皚皚，這些自然的變化，正是色彩給我們最強烈的暗示！早期的人類，由於受到自然界色彩的啓示，及自然界現成色料的誘惑，開始將色彩運用於生活中，尤其重要的是，早期的人類最喜歡將色料塗抹在自己的身上、臉上甚至衣著上，藉以顯示其裝飾的美感及身份地位，因此，使原本單純的動機演變到有計劃的使用方式。而在今日，由於科技的進步，物質文明的蓬勃發展，使得源自自然界的一切色彩，被研究發揮，而且充分利用於生活中，色彩的機能也被一般人逐漸地了解。現代人對色彩的辨析能力，確實要較之古代細膩得多，在日益考究的色彩世界裡，我們對於與自身有切身關係的色彩，更是不容忽視；我們常擔心每天外出衣著的配色問題、家居環境色澤是否得宜、選擇物品顏色是否賞心悅目，甚至連食物都要看看是否秀色可餐，諸如上述生活細節，實在都反映了現代人對色彩已達到相當的認識與需求，也可說色彩已經與生活有著密不可分的關係了。

研究色彩學，並不是從一般生活中去獲取片斷的經驗及見解，演變到今，色彩學已經成為一支有理論基礎的學問，而且自成系統，對於從事藝術工作的專業人員而言，無疑是非常重要的，同時必須多所了解與探求，始能充分發揮在藝術之中。

第二章 認識色彩

一、何謂色彩

色彩與我們的生活是如此密切，因此我們必須透過研究，對色彩作進一步的了解；一般人大多較注意欣賞或判斷色彩呈現的結果，不容易針對色彩的成因或本質去探討，這也就是我們研究色彩首先要知道的一件事。

宇宙萬物，沒有無色的；有了色彩，物體才能存在與被認識，換句話說，我們辨識物體最重要的條件就是色彩了。然而，色彩是什麼呢？這個答案，似乎已經存在我們感官或知覺當中，可是我們卻不容易提出確切的說法。不少人也許會認為色彩是物體本來的屬性，或者是受到光線照射而產生的「現象」，但這些不成熟的見解，始終無法具備合理的說服力。多少年來，藝術家與科學家不知花了多少精力研究探索，總算為我們提供了較妥切的解釋：

第一、從物理學角度研究的結果：由發光體放射出來的光線，照到物體表面，再反射到我們眼睛裡的光，謂之色。譬如一只蘋果放在沒有光線的暗房中，就顯不出鮮紅色澤，這是一種物理現象。

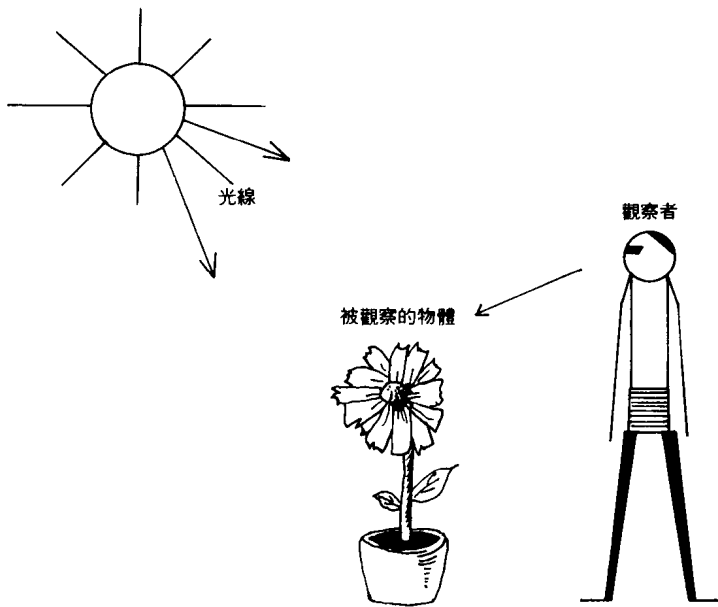
第二、從生理學角度研究的結果：認為眼部的結構會影響色彩的顯現。因此物體的色彩反映到眼睛時，並不是每個人都能感覺到同樣的色彩。如色盲的人，有些顏色是看不出來的，這是生理現象導致色彩辨識的不同。

第三、從化學角度研究的結果：發現色料是由動物、植物、礦物三類原料混合、實驗而製造出來的。從這個角度去研究的，以藝術家及色料製造者為多。

第四、從心理學角度研究的結果：對於光線感覺及刺激反應的關係特別重視；強調人感官知覺對色彩的反應與生活環境及人格成長有極密切的關係。譬如淺色使我們感到輕快活潑，深色使我們感到穩重沉悶，或者色彩艷麗較能引起我們注意力等等。

以上的論點或研究，都是以科學方法來說明色彩的成因及關係，

圖1 光與色的關係



對爾後我們討論色彩及認識色彩有很大的幫助，同時，可以利用這些學理，擴充到更廣泛的色彩研究。

二、光與色的關係

我們在白天時欣賞大自然的景物，無不呈現形形色色，五彩繽紛，但是一進入黑夜就看不見所有的景色了。可見我們辨識宇宙萬物，是全靠太陽的光線，沒有太陽光就看不見色彩，沒有色彩就無法分辨物體。同時，萬物又因為受到各種強弱和方向不同的光線，而產生不同的色彩，例如：物體的顏色會隨著一天中的每一時刻，而發生種種變化。花草樹木的色調也會隨晴天與陰天各不相同，人們也因而產生不同的感受。(圖1)

光源

能自己發光的物體，如：太陽、燈泡、流星等都叫做光源。一般所指的光源，是指由白熱而來的太陽光，太陽不斷地發熱，引起一種電磁波的振動，即光波，這種光波放射出來後，遭遇瀰漫在宇宙間的以太(Ether)而刺激到我們的視網膜，於是感受到光與色。光在物理學上是屬於一種電磁波，波長介於 $700\text{m}\mu$ 與 $400\text{m}\mu$ 之間($1\text{m}\mu=1,000,000$