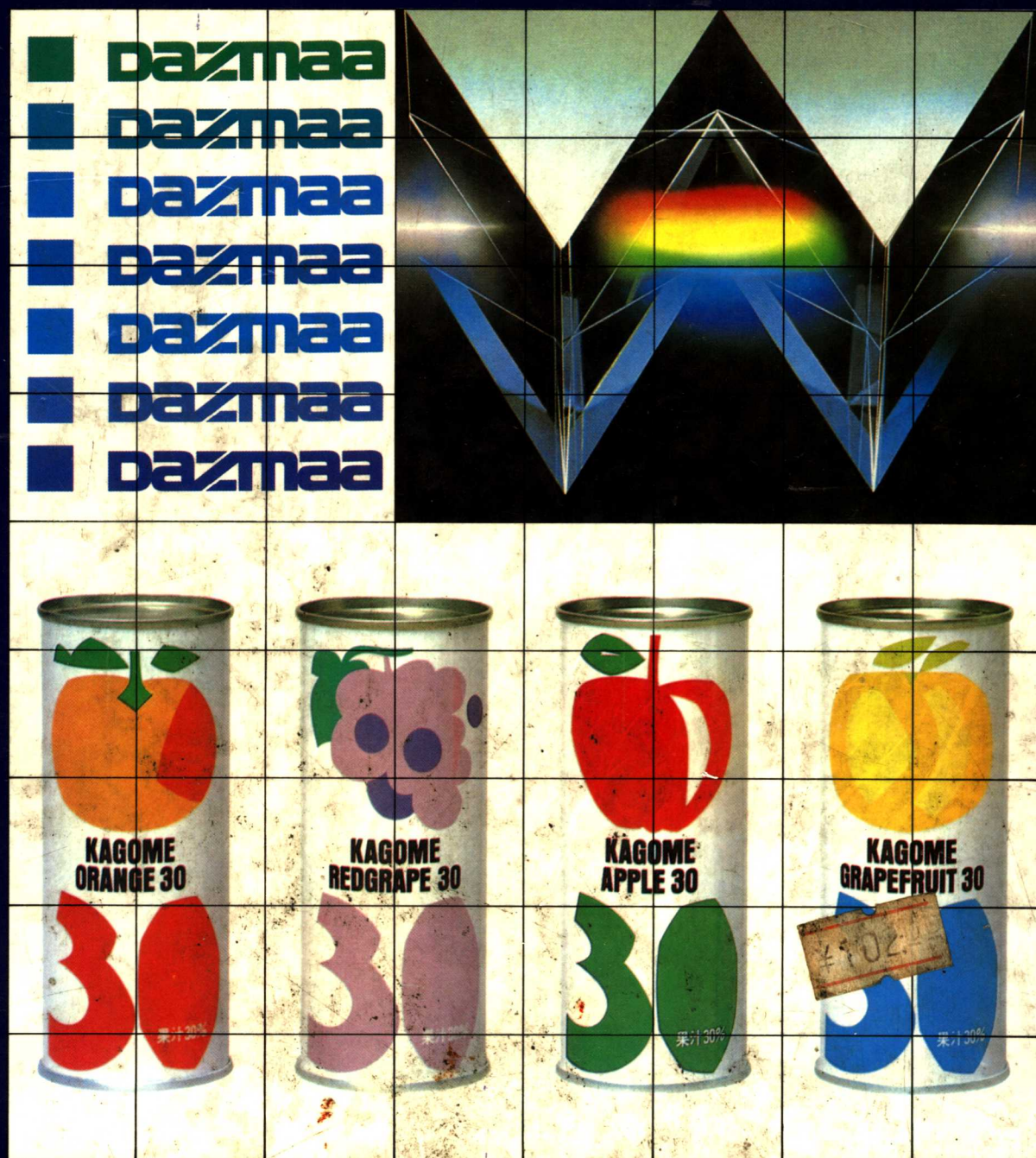


現代設計叢書 4

色彩計劃

鄭國裕 林磐聳編著



藝風堂

鄭序

色彩所傳述的信息及感覺，無時無刻不在影響我們；從日常生活的衣、食、住、行，乃至深入我們的心靈、夢境，影響我們的精神及情緒。

我們也以各種方式，運用色彩來表現自我、創造新境，於是色彩成為最能表現我們的感覺的利器。但什麼是色彩呢？從希臘時代的柏拉圖、亞里斯多德開始便嚐試探索色彩的奧妙，其他如：達文西、牛頓……等，也對色彩調和發生極大的興趣，除此之外，經由各種領域來探索色彩的奧秘者，更是不計其數。

對物理學家而言，色彩是光；對化學家而言，色彩則是染料及顏色；對生理學家而言，色彩是視覺的作用；對心理學家而言，色彩是大腦的活動……色彩以各種不同的方式呈現，也以各種面貌存在於自然界及我們生活的環境中。

今日，我們生活在一個色彩豐富的時代，工商業、廣告界、藝術界及各行業，都熱切地以各種方

式研究色彩，藉以改善自我與環境，進而改進人類的生活品質；另一方面，現在的色彩運用傾向於追求個人所喜愛的顏色，因此隨著個性化的要求，產生新的色彩秩序及色彩價值觀。以前不受喜愛的顏色，不調和的色彩，隨著人的好惡而改變，調和的法則也跟著時代潮流而改變，可以說目前是個色調多樣化的時代，也是個色彩運用最開放、最大膽的時代。

本書主要在介紹有關色彩應用上的客觀性法則，期使學者經由認識色彩，進而擁有色彩感覺；經由掌握色彩，進而達到色彩計劃的目的。

本書的編寫，盡量以實用為主，以理論為輔，配合大量的範例，將理論與實際作一印證，以發揮色彩配色及計劃之最大功能；提供各界做為色彩應用、色彩感覺與色彩計劃的參考，更期望各界先進的指正，是為所盼。

鄭國裕

寫於一九八七年十月

林序

自然的奧妙，令人神往、發人深省。人類生活其間，無時不刻地在領受美麗的色彩，並且師法自然、獲取配色法則。人類何其有幸地擁有這無窮止盡的豐富寶藏，得以隨時享受、任意取用；人類何其不幸地必須面對人為環境中五光十色、光怪游離的紛亂景象。自然界和諧完美的色彩提供人類心靈的休閒，人為環境粗俗醜陋的色彩則增加人類精神的壓力。因此，從事設計工作者能不對「視覺污染」的問題擔負一份責任？其中向來未被重視的「色彩計劃」能不慎重其事？

色彩計劃是將色彩知覺、配色原理……等理論，實際運用在各項設計領域的作業。將舊來依賴少數人經驗性、偶然性、主觀性的感性配色方法，尋求出能够掌握預期效果的色彩計劃。本書即是將色彩計劃的意義、方法及實際運用的範例加以歸納整理，以供國內教育界、設計界、廣告界、企業界的

參考。

隨著生活型態的改變、市場行銷策略的改變、消費習慣的改變、人性個性的受到肯定，促使現代環境中的色彩更形活潑、多樣。尤其是市場趨向飽和、產品發展趨向成熟的階段，色彩的影響力顯得愈發重要。也難怪設計界流行：「造形時代已成過去，今後將是色彩主導天下。」儘管個性化、多樣化、差異化的色彩計劃愈來愈受重視與肯定。筆者認為提供和諧完美的色彩效果，必須是從事色彩計劃者的共同職志，也藉此與從事設計工作者共勉。

本書的編寫以圖片為導向，企圖透過豐富的圖片、精美的印刷，來解說色彩計劃的特性。應用實例的編寫內容則偏向於視覺傳達設計的平面設計部分(Graphic Design)。筆者才疏學淺、行筆倉促，疏漏之處尚祈各界先進不吝指正，是為所盼。

林磐聳 寫於一九八七年十月

色彩計劃 目錄

- 2 • 鄭序
- 3 • 林序
- 4 • 目錄
- 6 • 作者簡介
- 7 • **【壹】認識色彩**
- 8 • (一)學習色彩的方法
- 9 • (二)光與色彩
- 11 • 物體色
- 13 • 視覺機能
- 14 • (三)色彩與顏料
- 16 • (四)色彩心理
- 17 • **【貳】色彩的體系**
- 18 • (一)色彩三屬性
- 18 • 色相
- 18 • 明度
- 20 • 彩度
- 21 • (二)色立體的基本結構
- 25 • (三)各種色彩體系
- 25 • 伊登表色系
- 28 • 奧斯華德表色系
- 32 • 曼塞爾表色系
- 34 • 日本色彩研究所表色系
- 38 • (四)色彩的傳達方法
- 41 • **【參】色彩感覺**
- 42 • (一)色彩的混合
- 42 • 原色與混色
- 46 • 並置混合
- 48 • 迴轉混合
- 48 • (二)色彩的對比
- 48 • 同時對比
- 49 • 繼續對比
- 49 • 色相對比
- 51 • 明度對比
- 53 • 彩度對比
- 53 • 補色對比
- 55 • 涼暖對比
- 56 • 面積對比
- 58 • (三)色彩的心理感覺
- 58 • 涼色與暖色
- 58 • 前進色與後退色
- 59 • 膨脹色與收縮色
- 59 • 輕色與重色
- 59 • 柔和色與堅硬色
- 60 • 華麗的色彩與樸素的色彩
- 60 • 興奮色與沈靜色(積極色與消極色)
- 60 • 爽朗色與陰鬱色
- 61 • 色彩的明視度與注目性
- 62 • 色彩的共同感覺
- 63 • 色彩與形狀
- 64 • 色彩的嗜好
- 65 • 色彩的聯想
- 67 • **【肆】配色與調和**
- 68 • (一)配色與調和原理
- 71 • (二)以色相爲主的配色

-
- 71 • 同一色相的配色
 - 72 • 類似色相的配色
 - 73 • 對比色相的配色
 - 73 • 互補色相的配色
 - 75 • 多色相的配色
 - 76 • (三)以明度爲主的配色
 - 76 • 畫面的高低調子
 - 77 • 畫面的明度差
 - 78 • 高低調子與明度差的關係
 - 79 • 明度差與其他配色因素
 - 79 • 色相、明度與配色的關係
 - 80 • (四)以彩度爲主的配色
 - 80 • 同一或類似彩度之配色
 - 81 • 對比彩度的配色
 - 81 • 彩度與其他配色因素的關係
 - 82 • (五)以色調爲主的配色
 - 82 • 單一色調在配色上的意象
 - 84 • 多色調的配色
 - 85 • (六)色彩意象與配色
 - 86 • (七)色彩面積與配色
 - 86 • (八)配色的原則
 - 86 • 均衡(Balance)
 - 87 • 漸層(Gradation)
 - 88 • 強調(Accent)
 - 88 • 律動(Rhythm)
 - 88 • 支配(Dominant)
 - 89 • (九)配色實務
 - 89 • 配色必須瞭解的基礎知識
 - 89 • 配色前考慮
 - 89 • 配色要領
 - 91 • **【伍】色彩計劃**
 - 92 • (一)色彩計劃的意義
 - 92 • 自然色彩與人工色彩
 - 95 • 造形與色彩
 - 97 • 色彩計劃的世界
 - 100 • (二)色彩計劃的特性
 - 100 • 色彩學與色彩計劃
 - 106 • 色彩計劃的發展階段
 - 110 • (三)色彩計劃的方法
 - 110 • 色彩計劃的方法
 - 118 • 色彩計劃的程序
 - 123 • 色彩計劃開發的實例
 - 127 • (四)企業色彩計劃
 - 127 • 企業標準色
 - 128 • 標準色的設定
 - 136 • 標準色的管理
 - 138 • 企業標準色設定實例
 - 141 • (五)廣告色彩計劃
 - 141 • 廣告與色彩
 - 143 • 廣告色彩計劃的特性
 - 153 • (六)包裝色彩計劃
 - 153 • 產品與包裝
 - 161 • 包裝色彩計劃的特性
-

作者簡介



鄭國裕

- 台灣省臺北市。民國三十八年生。
 - 國立台灣師範大學美術系畢業。
 - 經歷／從事色彩學教學十餘年。
 - 榮獲第一屆師鐸獎。
 - 曾任藝術指導、編輯顧問、攝影設計講師。
 - 廣告設計科主任。
 - 新教育月刊藝術指導。
 - 文化大學美術系攝影講師。
 - 著作／現代攝影(1985)／藝風堂出版社。
 - 色彩計劃(1987)／藝風堂出版社。
- (執筆本書認識色彩篇、色彩的體系篇、色彩感覺篇、配色與調和篇。)



林磐聳

- 台灣省屏東縣。民國四十六年生。
- 國立台灣師範大學美術系設計組畢業。
- 國立台灣師範大學美術研究所碩士。
- 經歷／曾規劃公共電視、台北市立美術館、國立體育學院、新生代基金會、台北市政府社會局社會工作……等機構視覺識別設計。主持台灣光寶電子、東帝士關係企業、太府關係企業、華新麗華關係企業……等企業識別系統之開發設計。
- 國立台灣師範大學美術系專任講師。
- 私立輔仁大學應用美術系兼任講師。
- 中國生產力中心、外貿協會、淡大公關班CIS研習班講師。
- 著作／現代插畫(1982)／藝風堂出版社。
 - 創造性美術教育之研究(1984)。
 - 企業識別系統CIS(1985)／藝風堂出版社。
 - 基礎描繪(1986)／東大圖書公司。
 - 色彩計劃(1987)／藝風堂出版社。
 - 表現技法(1988)／東大圖書公司。
 - 企業形象叢書(1988)／藝風堂出版社編輯顧問。

【壹】認識色彩

(一)學習色彩的方法

現代社會是個五彩繽紛的彩色世界，同時也是色彩混亂的時代，過多的色彩刺激，使人對色彩產生麻木與厭倦，雖然色彩與生活密不可分，大多數的人卻很少去關心色彩的問題，更不用說把色彩應用在生活裏，進而改善環境，美化人生了。

色彩能滋潤我們的心靈，影響我們的情緒，豐富我們的生活，是生活中不可或缺的，因此，色彩的學習與應用無疑是非常重要的。

色彩的學習，可經由兩種途徑：一是理論，一是實際體驗與練習。理論是前人經驗的累積，也是系統化的知識，對初學者可謂大有助益。但是，未經印證與體驗的理論，只是一堆不切實際的知識，色彩卻是活生生的與我們生活在一起，因此，惟有從生活中去感受，去觀察、去體驗，才能認識色彩，進而應用色彩。

許多學習色彩的人，由於未能掌握正確的學習方式，以致半途而廢或是學習後卻是一點也派不上

用場，這是很可惜的，因此，我們必須先瞭解學習色彩的要領。

■養成觀察的習慣與態度

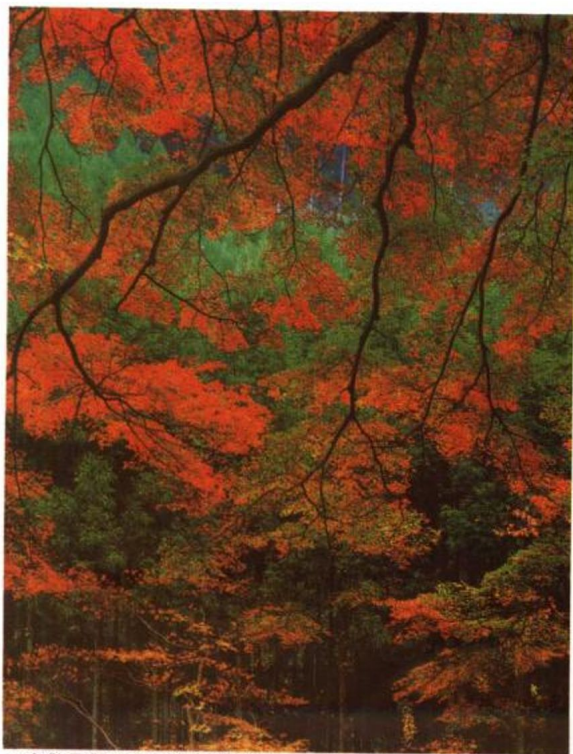
自然界的色彩，提供無限的配色範例，而人工產品的色彩在機能與審美方面，也有許多可探究之處，對這些隨處可見的色彩，時時保持敏銳的觀察力，即是培養配色感覺及能力的第一步。

通常，我們看到色彩時只是一種感覺，如果不特別注意就不會有印象，如果能將感覺深刻化並引起心理的反應，便可將色彩的表面印象發展成一種經驗，關心色彩，將色彩深記於心，正是學習色彩應有的態度。

■將色彩的學習生活化

憑著書本上的理論，想學好色彩是不可能的，事實上，應隨時隨地在生活中不斷的學習色彩、體驗色彩，才容易累積成個人的經驗，而經由生活所獲得的色彩經驗，也才符合個人及當代社會的需要。

逛街時，由櫥窗展示、行人穿著……等，可以感覺色彩的流行趨勢，也能體會色彩在生活中所扮演的角色；看洋片、逛委託行、外文書店……等，可以學習不同國度的色彩應用及民族色彩，拓展個



●自然是觀察色彩的最佳範本。



●造形藝術大師瓦沙雷利的作品。



● 立體派布拉克的作品。

人的色彩感覺；郊遊旅行時，更是體會自然與造物色彩的良機，凡此種種皆是由生活中來學習色彩，只要隨時隨地留意色彩，關心色彩的動向，學習色彩就像吃飯、睡覺一樣，自然成為生活中的一部分。

■經由自我訓練，拓展色彩感覺

學習任何學問均需努力，絕無倖致，學習色彩也是一樣，唯有不斷的練習，才是獲得經驗的不二法門。本書特別強調實用與練習，其理在此，希望讀者不僅以「看」來學習，還要實際動手，才能產生實效。

多接觸名家的用色，揣摩他們在色彩調配、色調運用等方面的技巧，也是學習色彩的方法。我們要以開放的心吸取各方面的用色觀念及配色技巧，不要囿於成見及自我的好惡，才能拓展色彩的領域。

色彩也是一種語言，有其基本的語彙及語法，我們學習文學時，會背誦一些成語、詩詞等，作為寫作的資源，學習色彩自然也應背誦一些美麗的色

彩、良好的配色等，方能更正確的駕馭色彩。大多數的人對色彩認識不清，更沒有可資利用的記憶，就想要利用色彩，以致亂用詞彙，甚至文不對題，更談不上以色彩來傳達正確的意念及感情了。所以有心學習色彩的人，必須像背書一樣，牢記色彩的基本語言。

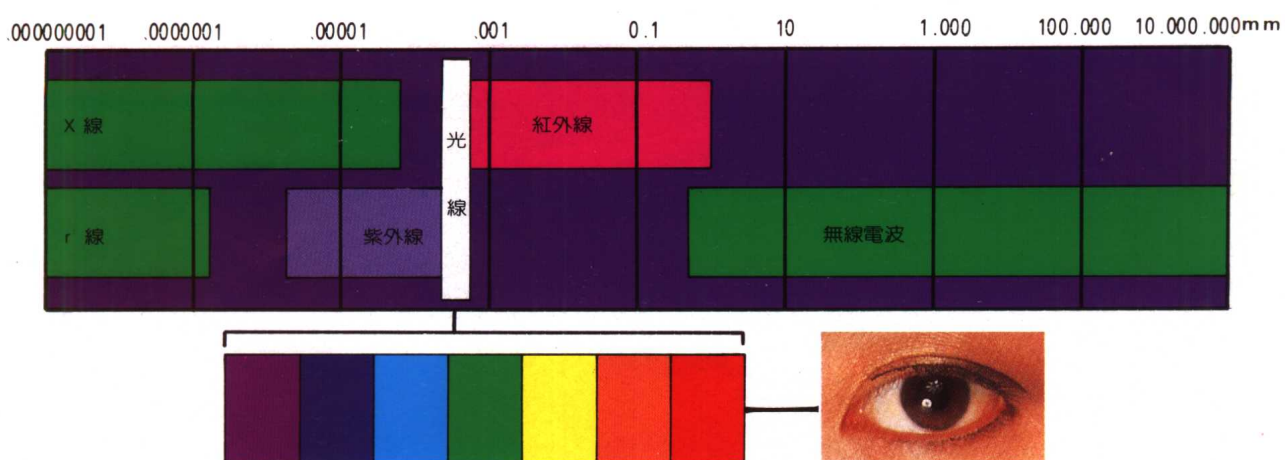
■不要拘泥於色彩的法則

愈深入了解色彩，愈會發現色彩是流轉變動的生命體，很難以法則來規範它。至於隱含在色彩內面的本質，更不是依據公式或法則可以解決的，對藝術家而言，經驗與主觀遠比理論或法則更具效用。

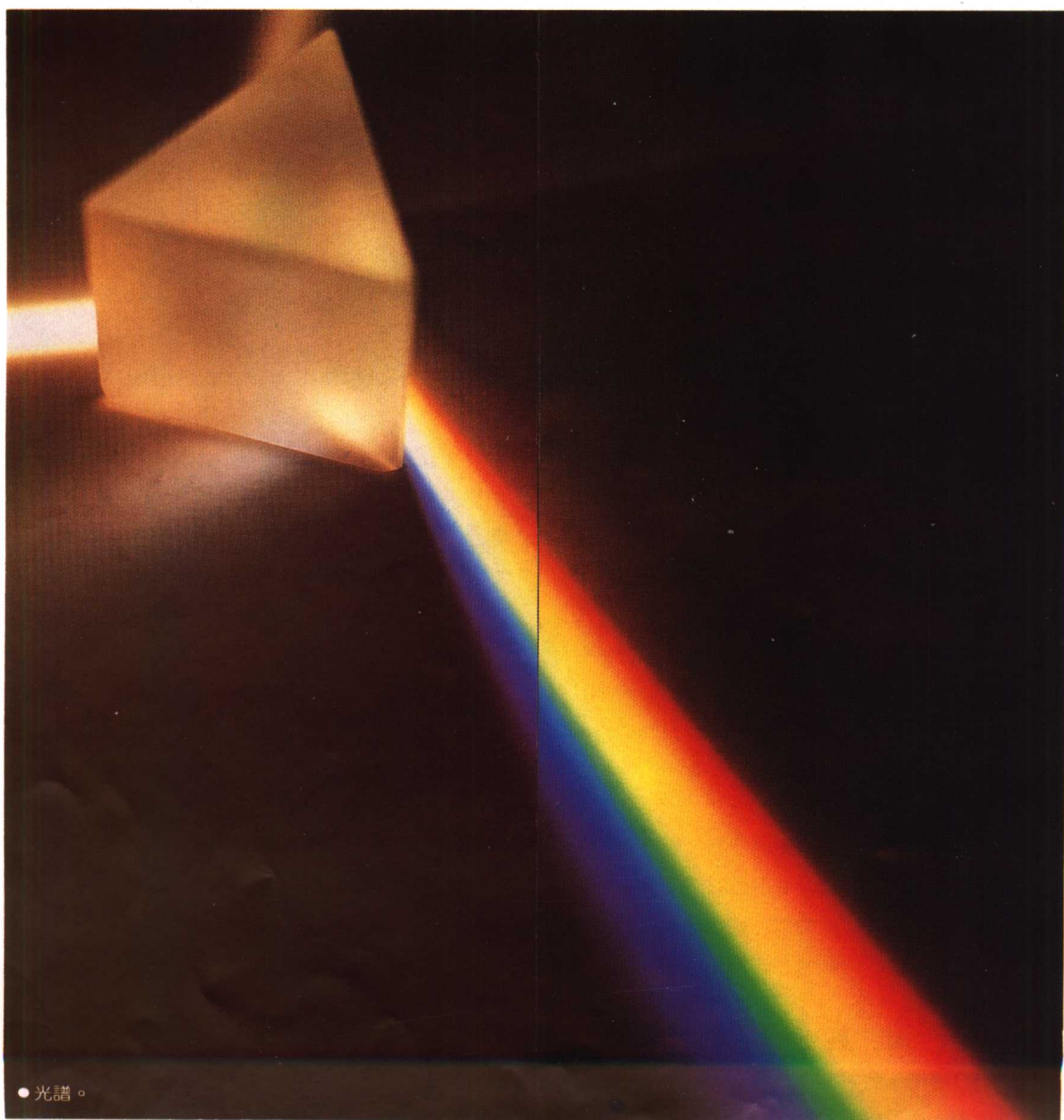
色彩沒有絕對的美醜或好壞，只有相對的美醜或好壞，隨時提醒自己，避免概念上的公式化，才能自由的駕馭色彩、應用色彩。

(二)光與色彩

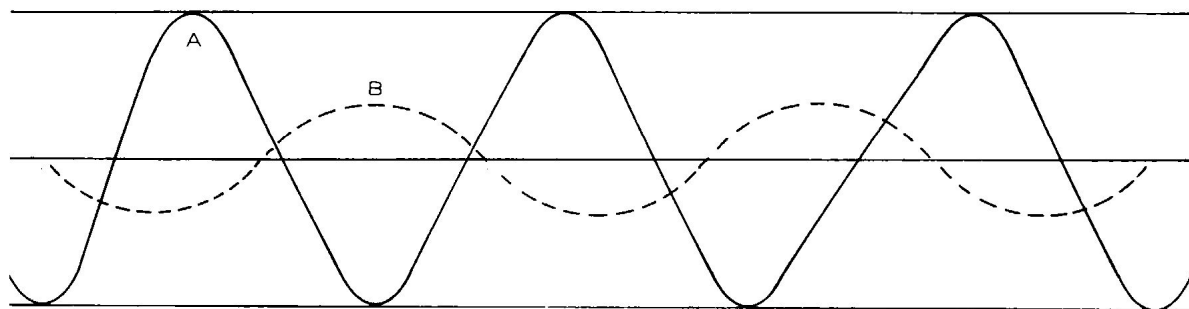
光是一切視覺現象的主要媒體，眼睛受到光線



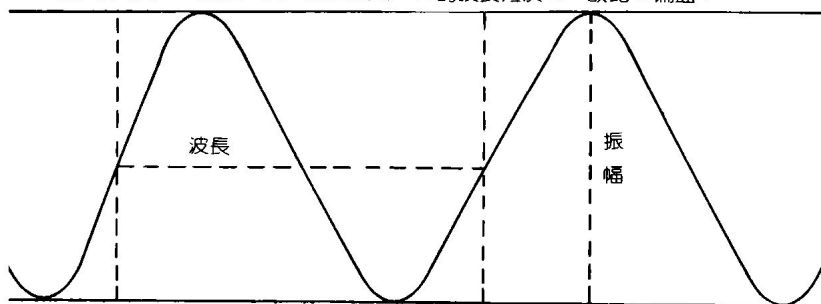
● 人眼可視的光譜700m μ 。



● 光譜。



● A 的振幅大於 B，故比 B 亮，顏色較淺。A 的波長短於 B，故比 B 偏藍。



的作用才能產生視覺，沒有光線，就沒有視覺活動，因此，色彩是光線刺激眼睛所產生的一種視覺，沒有光線，就沒有色彩。

光線是電磁波的一種，人類可以看見的光線（即可視光譜），其波長是由 $400\text{m}\mu$ 的紫色光延伸到 $700\text{m}\mu$ 的紅色光，為全部電磁波的一小部分。

1666年牛頓以三稜鏡分解太陽光，發現看來無色的光線，經過三稜鏡時，依其波長及折射的關係，會分為紅、橙、黃、綠、藍、靛、紫等順序的七色，稱為光譜色。它是一種連續性的色帶，各色之間是互相溶和、漸次變化的，其中靛為暗藍色沒有色光位置，故一般都省略為六色。

理論上，這六色的組成比例大約相等，故太陽光成為無色的光（又稱白光）。但在實際上，白光卻常受到各種因素的影響而變化不一，以致產生偏色的現象，因此，太陽光在不同的時間、地點會呈現不同的顏色，學習攝影的人必須了解這一點，才不會照出偏色的照片來。

另外，把這六色按照順序圍成環狀，便成為色相環的基本構造，熟記色相環各色的相關位置及順序，對學習色彩會有很大的幫助。

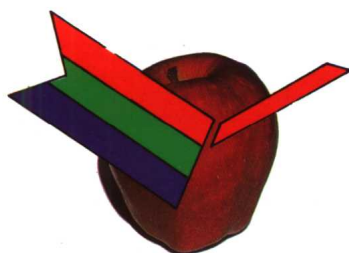
光的物理性質，決定於振幅與波長兩因素。振幅是光量，振幅的大小會產生明暗的區別；波長是區別色彩的特徵，波長的長短會產生色相的區別，波長長的偏紅色，波長短的偏藍色。



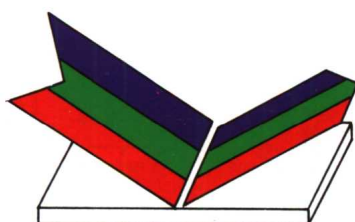
● 依光譜所圍成的色相環。

◆物體色

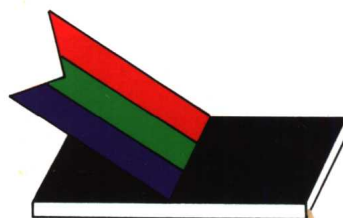
我們能夠看到物體的色彩，是由物體所發出、反射或透過的光線，刺激我們的眼睛所產生的結果。本身會發光的物體，如紅色燈泡所發出的紅光，會直接刺激我們的眼睛，而產生紅的色彩的感覺，稱為「光源色」。至於不透明的物體，如紅色的蘋果，則是物體表面吸收部分光線及反射其餘光線的結果，即蘋果的表皮只反射紅色的光線而吸收其他的色光，經過反射的紅光刺激眼睛，便產生紅的色彩感覺，稱為「表面色」。表面色是我們日常生活



● 紅色蘋果反射紅色光吸收其餘色光，故呈紅色。



● 白色物體反射色光三原色，故呈白色。



● 黑色物體吸收所有的光線，眼睛沒有接受刺激，故呈黑色。



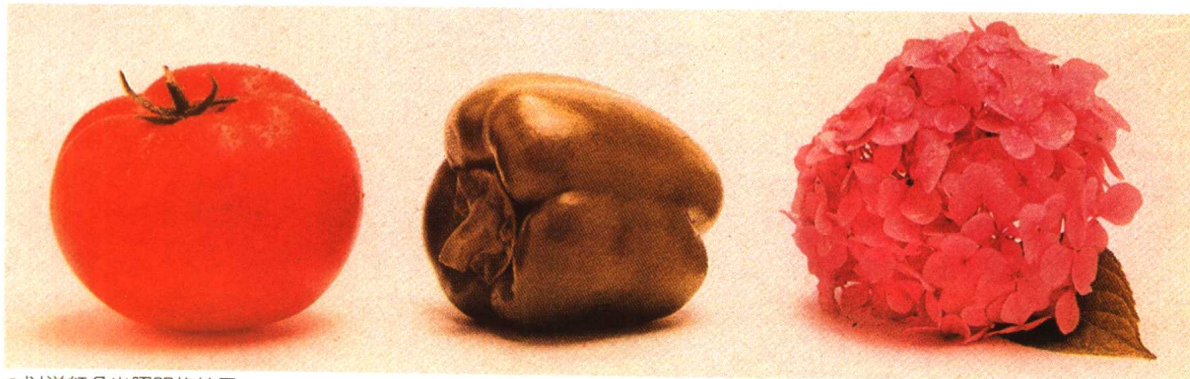
● 正常光源(白光)照明的結果。



● 以黃色照明的結果。



● 以藍色照明的結果。



● 以洋紅色光照明的結果。

中接觸最多的物體色，被物體吸收及反射的顏色光，綜合起來便是整個光譜色，吸收的顏色光和反射的顏色光互為補色關係。

當物體反射白光的全部波長而不吸收時，物體就呈現白色；反之，若吸收全部波長而全不反射者，則呈現黑色。此外，如彩色玻璃等透明體，光線在透過時除了產生吸收、透過等作用外，透明體本身的色彩也會影響透過光的色彩，由此所感覺到的色彩，稱作「透過色」，也是物體色的一種。

除了物體所具備的性質可決定物體色之外，在實際感覺物體色時，其實並不如此單純。基本上，物體色決定於下列各項：(1)物體的性質。(2)照射的光線。(3)觀看物體時的視覺與心理因素。(4)物體所處環境的色彩及反射等。物體表面性質不同，如光滑面、粗糙面、反光面等，其光線的反射、吸收各不相同，色彩的外觀也就各不相同。

物體色依光線的變動而改變，當照明的光線色彩改變時，被照體的色彩也會跟著改變，這是很重要的觀念。

舞台、櫥窗的燈光，即是利用各種光線的色彩來創造整體的氣氛及效果，小販也利用紅燈來照射蘋果或西瓜等，使人覺得更新鮮，但如果以紅色光來照射帶綠的蕃石榴，會呈現腐壞的暗褐色，那就弄巧成拙了。

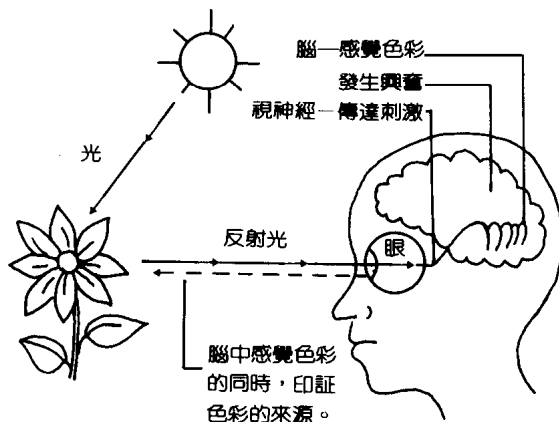
觀看物體時，眼睛的狀態，觀看色彩的時間長短，以及觀看時的心理狀態等，都會影響物體色的正確呈現。在現實生活裏，色彩的知覺不可能單獨存在，物體上的顏色常會受到周圍的顏色或背景色的影響，位於周圍的有色物體，可能會反射色彩於其所觀看的物體色上，這種現象在有色物體表面愈光澤時，反射愈顯著，影響也愈大。

以上，都是觀看物體色時必須留心的地方。

◆視覺機能

色彩的感覺在於眼睛，眼睛受到光線的刺激，才會產生色彩，其歷程為：光線經過瞳孔，達到網膜時，網膜上的錐狀細胞和柱狀細胞會吸收光線，再將光線轉換成信號，此信號沿著視神經傳達到大腦的視覺中樞，而產生色彩的感覺。

網膜中的錐狀細胞，含有感受紅、綠、藍色光



●色彩感覺的歷程。

三原色的細胞，因此，具有感知色彩的功能，當細胞產生病變時，便產生色盲、色弱的現象。柱狀細胞對光線的敏感度佳，但只對明暗有感應，而沒有識別色彩的能力。因此，在弱光下，只有柱狀細胞會受到刺激，而以明暗深淺來辨別色彩，錐狀細胞對光線的感覺較遲鈍，在暗光下沒有感覺，必須有足夠的光線，才會引起作用。因此，在繪畫或配色時，要看出色調深淺而不受色彩干擾時，只要半閉眼睛來觀看，便可達成目的，因為半閉眼睛後，達到網膜的光亮減少，錐狀細胞的作用也相對減少，使色彩消失，便可以看清色彩的明暗程度。

由亮處突然進入暗處，眼睛一時之間不能適應，要過一會兒才看得見，這就是錐狀細胞轉換成柱狀細胞的切換作用所引起的現象，稱為「暗適應」。反之，由暗到亮時，乍然會有一點目眩，過了一會兒才恢復正常，這種現象，稱為「明適應」。

上面說過，物體色受到不同的光源照射時，會產生不同的色彩變化，但是對視覺而言，有時卻感覺色彩不變，如白天看到的白紙，在鎢絲燈下仍然感覺是白色，而不會感覺其偏黃，這是因為顏色的感覺不單是靠眼睛來記錄，同時也受心理的影響，產生視覺的調整作用，這種現象，稱為「色彩的恆常性」。

在光源不穩定或眼睛過度使用時，視覺會不安定而產生配色感覺或識別色彩的錯誤，也是造成工廠不良品增多或產生意外事故的原因。因此，在視覺上應盡量避免以下幾點：(1)耀眼、刺目的照明。(2)照明度不足、太暗的工作環境。(3)過分鮮豔的色

彩刺激。(4)明暗差異太大的環境。(5)光線閃爍不定的環境。(6)長時間觀看太近及細小的東西。

(三)色彩與顏料

從自然界中提煉顏色的努力，從古至今持續不斷，早在二萬五千年前的洞窟壁畫內，便發現燒黑的木炭、白堊、泥土等早期的顏料。埃及時代，分別再找到紅色、橙色、藍色、黃色和綠色等色料。希臘羅馬時代，則由骨貝獲得紫色、由銅片獲得綠色等。

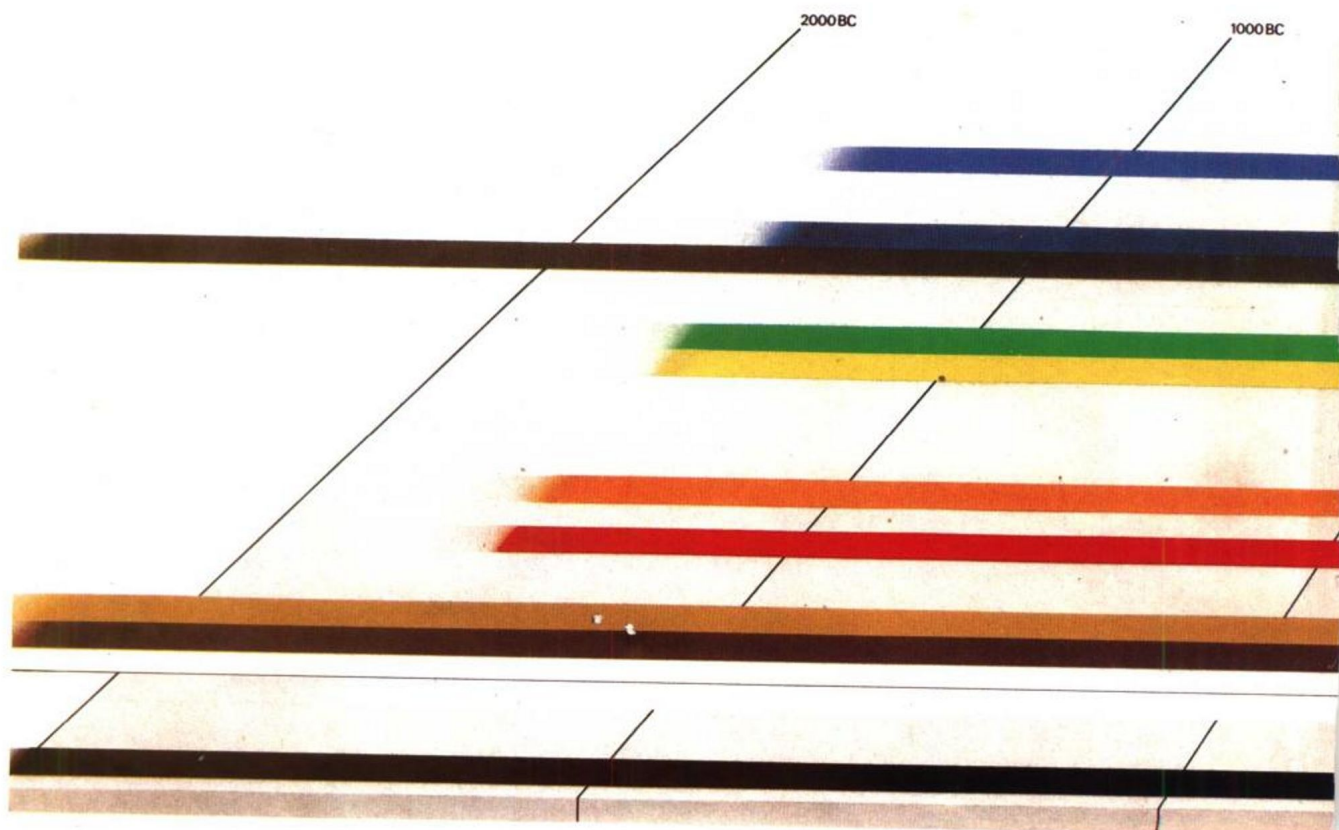
到1860年為止，大部分的染料都是從貝類、昆蟲、植物中製造出來，後來這些染料加速演化，到了20世紀，由於化學的進步，化學家們以化學合成的染料征服了動物和植物的染料，合成染料價廉、耐久及顏色衆多，使色彩的使用不僅限於貴族，也普及於一般民衆。到1980年為止，新發現的染料竟然高達3百萬種，其中已有九千種出現在市場上，至於目前利用在產業界的顏色，約有數千種之多。不過，一般所用的顏色，卻局限在一部分顏色上，

這是因為製造者考慮到成本的關係，先以行銷量來決定色數，其次才配合流行色來製造。

顏料是粉末狀的色彩原料，研磨成粉後，再混合於油類或膠質等液體中，即形成色彩塗料。顏料可分為無機顏料與有機顏料兩種，無機顏料取自天然土和金屬化合物，耐光性強、耐熱性大、堅實而不易變色，但著色力及鮮明度不如有機顏料。有機顏料取自動物、植物及合成顏料，發色效果佳，但色性不安定，容易褪色。

使顏料定著在畫面上的媒介物有蛋、橡膠、油、合成樹脂等，這些媒材的品質也會影響發色的好壞。顏料粉末的粒子大小、形狀及硬度，關係顏料的品質，畫家在選購顏料時，把顏料放在手指上或白紙板上捻磨，即可憑觸覺判斷顏料的粒子及硬度，以判斷顏料的優劣。

某些顏料基於化學性質，混合後可能會產生出乎意料的混色，如硫化物的顏料與銅或鉛的色料混合時，會使色彩變黑或褪色。某些顏料具有毒性，如鉛白、鎘紅、藤黃等，使用時要小心，尤其是用



● 顏料發展的年表。

在化粧品、食品、藥品等。一般而言，粉末狀的顏料比調製成美術用的顏料毒性強，不過，除非誤食或由傷口侵入，一般的接觸並無影響。

(四)色彩心理

我們對色彩的反應，多半根據生理感覺及心理經驗而來，因此，當我們使用色彩時，並不能以單純的科學方法來應用色彩，印象、記憶、聯想、象徵、經驗與傳統習慣等，都會影響我們對某一色彩的效應。



●有名的心理測驗，由形與色中測知人的心理。

色彩會在不知不覺中，左右我們的情緒、精神及生活。色彩的涼暖感，同時使人感覺興奮或沈靜，產業心理學家認為：色彩會影響工作效率，根據實驗，勞動者在藍色房間內工作，比在紅色房內更為持久。室內設計家把室內的色彩由藍色系改成紅色系，發現可以增加溫馨的氣氛，增進夫妻的感情，更是常見的例子。

有些實驗也顯示，色光的照射會增進血液循環和肌肉的力量，其強度順序為：紅最強、其次是橙、黃、綠，藍最弱。對於色彩的知覺與嗜好度，也常與感情上的舒適程度有關，有些人對顏色的嗜好，只是基於迷信，如一般人忌諱白色，只因為白色象徵死亡；有些人則認定某種顏色為自己的幸運色，因而特別鍾愛。不同民族及文化，對色彩的反應也不同，例如大部分的民族都以白色作為傳統的結婚禮服，而某些民族卻作為喪服的顏色。

因為一般人用色都是直覺性的，因此，部分心理學者認為：透過顏色的選擇方式和使用方法，可以分析一個人的性格，中國傳統的國劇臉譜，即是利用色彩來描寫人物性格的最好例子。專家認為：你喜愛的顏色，必定與你的年齡、收入和性格有密切關係，那些不重視色彩，對色彩毫無喜惡的人，必定是憂鬱症的患者。



●紅色系給人溫暖感而藍色系給人清涼感。

【貳】色彩的體系

色彩的種類非常豐富，通常可區分為兩大類：一是無彩色：如黑、灰、白等，這是沒有色彩的顏色。另一是有彩色：如紅、黃、綠等純色或有色彩的顏色。此外，如金色、銀色等，不屬於這兩大類，稱為獨立色。

(一)色彩三屬性

認識色彩，首先必須瞭解色彩的性質，也就是構成色彩的基本要素，根據學者的研究，認為色彩具有三種重要的性質，即色相、明度和彩度，稱為色彩的三屬性。

◆色相(Hue)

色相是指色彩的相貌，或是區別色彩的名稱，如紅、黃、藍……等。人在初生時，必先命名以利

大家的稱呼，同樣的，在人類使用色彩之初，對每一種顏色必有「約定俗成」的稱呼，因此，每一種顏色便像人一樣，都有一個名稱，如紅、黃等。當我們看到一朵紅花時，便會稱呼它為「紅」色的花，而當我們向別人傳述時，別人雖然沒有看到花，也會「如見其色」一般，在腦海中浮現出顏色的相貌，所以，不論「紅」的色彩名稱或「紅」的色彩相貌，事實上是一體的兩面，都是指「紅」這個顏色。

明白色相的意義之後，我們便不難理解，當有人說：「這個色相有問題」時，指的是：「這個顏色有問題」。對藝術工作者而言，如何辨別正確的色相，並調出符合需要的正確色彩，是相當重要的。初學者應該購買標準色票，作為練習之用，先認識各色相的名稱，然後記憶色名，再依色票的顏色，以顏料調出相似的色彩，如此反覆練習，不但可以增加色彩判斷的敏感度，對色相的變化也有更廣闊的認識，最好能將整本色票完全無誤的複製一次，對初學者必有很大的幫助。

◆明度(Value)

明度是指色彩明暗的程度。每一種色光都有不同的明暗度，如明亮的紅色光或深暗的紅色光，同樣的，每種顏色也有不同的深淺，如深藍色或淺藍色等，這種區別色彩明暗深淺的差異程度，即是明度。色彩的明度與光線的反射率有關，反射較多時，色彩較亮，明度較高；反之，吸收光線較多時，色彩較暗，明度較低。

在無彩色中，明度最高的是白色，最低的是黑色，在白色與黑色之間，還有各種深淺不同的灰色，構成所謂「明度系列」。大多數人很容易就可以區分出淺白、淺灰、暗灰、暗黑這四種深淺調子，但是，對藝術工作者而言，四種調子是不夠用的，至少必須認識數十種到上百種，才能應用裕如。如素描，便是利用明度的變化及調子的控制，做出質感、量感、空間、造形及各種氣氛等。

初學者不妨由練習中認識明度變化的關係，最簡單的是用鉛筆如明度系列般，繪製一系列由白到黑的明度階段。練習時應注意：

(1)每個階段要有漸次變化的感覺，不可有跳動



●初學者可以購買簡單的色票，做為調色、配色的練習。

不順的情形。

(2)儘可能把階段做得愈多愈好，階段分得愈細，色彩的感覺愈細緻。

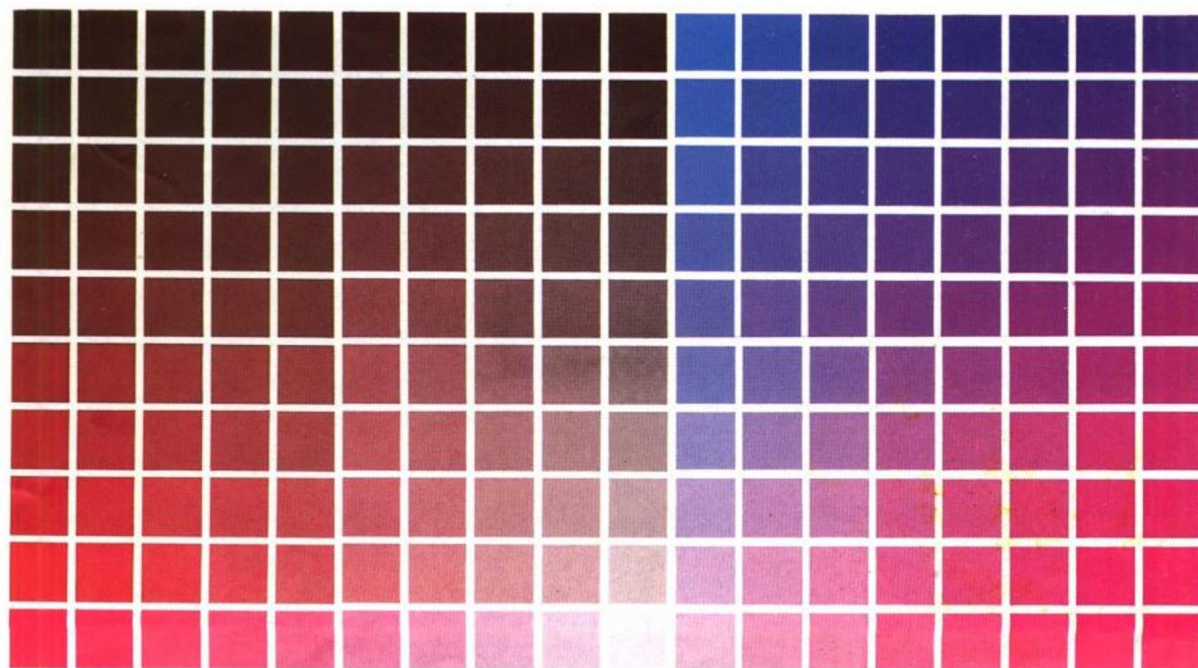
(3)進一步的練習爲：a. 利用透明顏料加水及黑色。b. 利用不透明顏料加白、灰或黑色顏料。c. 有彩色加補色。任何顏色只要混合白色就能提高明度，反之，混合黑色就會降低明度。

除了無彩色有明度的關係，同樣的，有彩色也有明度變化，如在光譜色中，黃色明度最高，藍紫色最低，每種顏色都有不同的明暗表現。一般人常忽略了有彩色也有明度差異，以致在使用色彩時，只限於色相的選擇而忽略了明度的應用。常見國中生在畫圖時，一面沾著顏料一面畫，即使顏料擠在調色板上，也只知道選擇紅、綠、黃等色相，根本不知道調色是什麼，明度又是什麼。也許是從小使用彩色筆，養成只會選擇色相，而不知道調色的壞習慣，即使擁有20、30色的顏料，也常爲了缺少色彩而煩惱。殊不知，一個顏色，只要加黑、加白或其他色彩，便可調出成千上萬的色彩。

初學者應先選用一色練習調出各種色調變化，再用其他顏色反覆練習，此外，辨識有彩色的明度差異，也很重要。例如：紅與藍，那一個顏色的明度較淺呢？如果看到有彩色便能轉換爲無彩色，不

最高明度		白
高明度		淺灰
		淺灰
稍亮		中灰
中明度		中灰
稍暗		中灰
低明度		暗灰
		暗灰
最低明度		黑

►明度階段。



●一色的演色，可變化出成百上千的色彩。