

【全國第一本以彩色來研討配色的書】

配色應用實務

著者：高俊茂

【全國第一本以彩色來研討配色的書】

配色應用實務

著者：高俊茂



配色應用實務

J063
N279

著者：高俊茂

Ta/2

出版動機

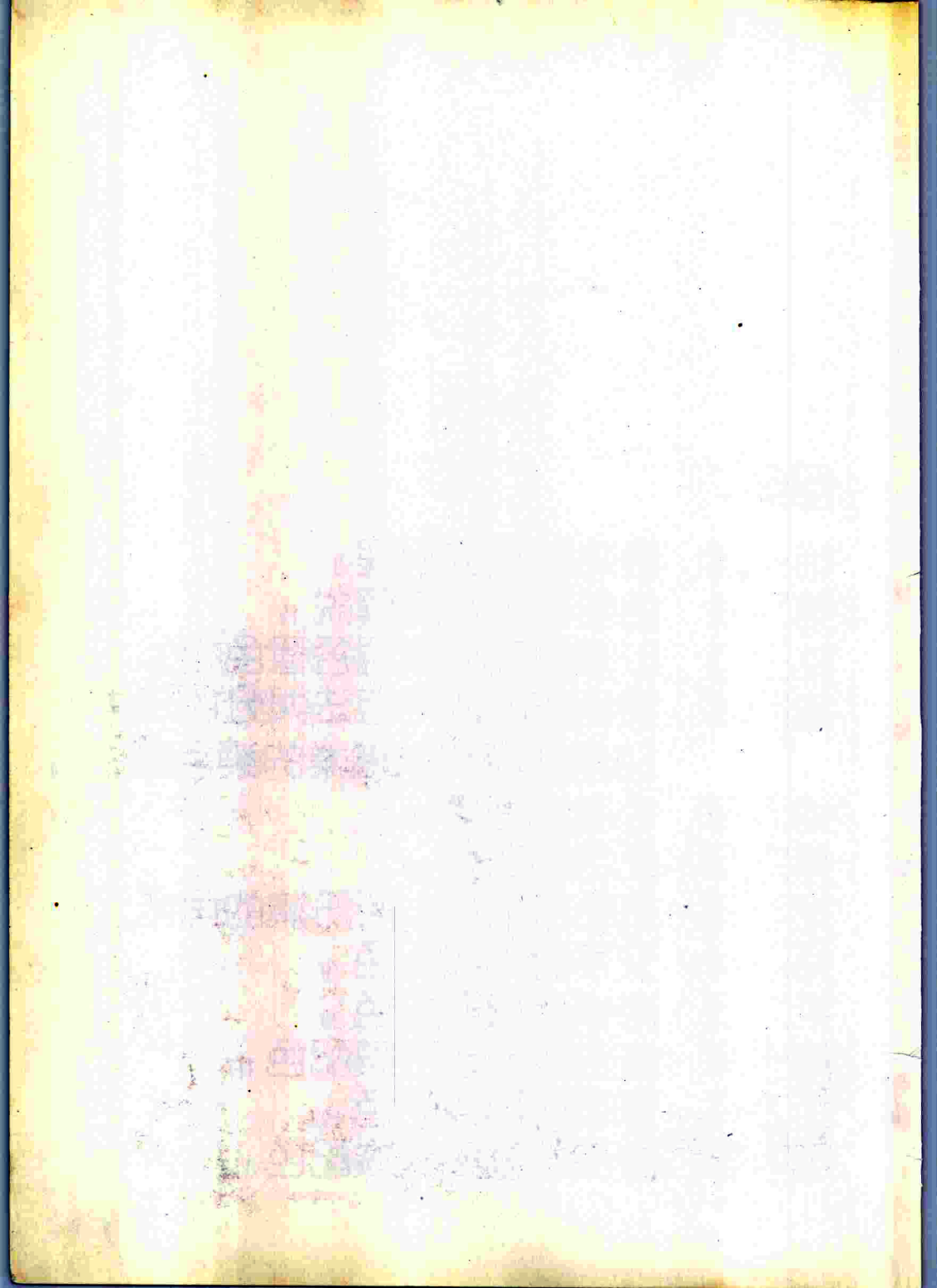
- ①國內有關色彩的書籍一般都注重理論的研討，而且都以文字或黑白圖片來說明色彩，使讀者讀完之後，有茫然不知所云之感。
- ②有些研討色彩的書，雖然也有少數彩色頁用來說明色彩的相關知識，但因作者本身對彩色印刷不甚了解，經過印刷的色彩與原作者的本意時有差入，而使讀者誤解了色彩中本身的函意與顏色。
- ③有人進口日美有關色彩的彩色原文書籍，不但價錢昂貴，而且未必適合國內業界行情，因而常引發色彩方面的爭論。

有鑑於上面三點，本公司不惜投入巨資，著作國內第一本以彩色來研討色彩和配色的書，希望它對業界能有所貢獻，並懇請同業先進能不吝指教。

著者誌

目錄

- 第一章 色彩存在的原理 9
- 第二章 色彩專用名詞解說 15
- 第三章 以演色表來表現各種色相 26
- 第四章 演色表的使用方法與分色製版、
印刷油墨和紡織業的染色關係 59
- 第五章 色彩心理學 63
- 第六章 配色的歸類 70
- 第七章 網點在配色中所扮演的角色 74
- 第八章 文字造形與配色 79
- 第九章 商標造形與配色 99
- 第十章 廣告招牌造形與配色 117
- 第十一章 服裝造形與配色 130
- 第十二章 臉部化粧與服裝配色 150



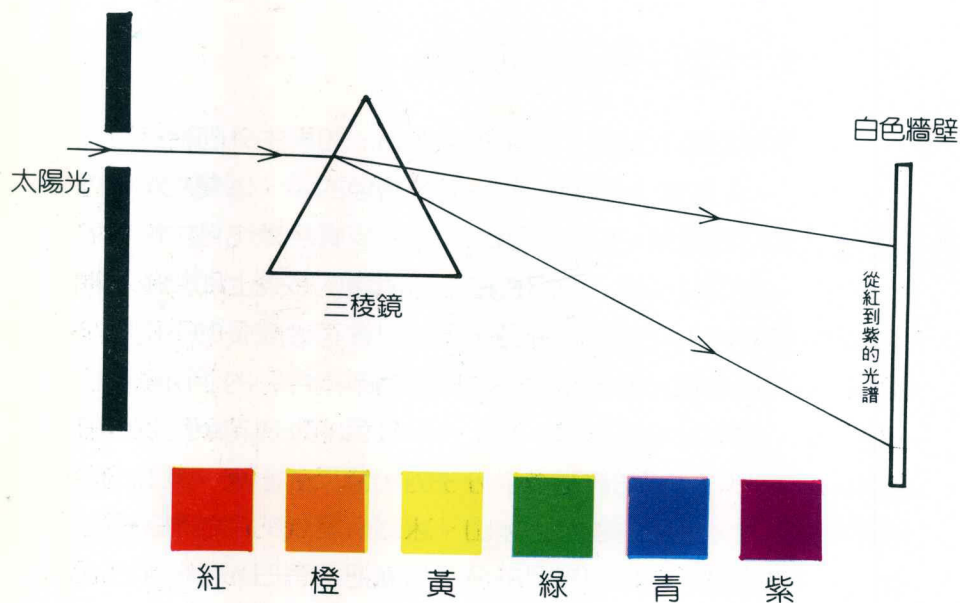
第一章 色彩存在的原理

一間密不透風的暗室，伸手不見五指，如果由外面稍微透入一絲陽光，首先映入眼簾的是一雙皮膚色的手。這雙皮膚色因人類種族的不同而異，例如中國人，這種皮膚色是桃色中略帶暗黃的顏色，如果是印度人或阿拉伯人，眼睛的感覺上即變成棕褐色，如果是非洲人又變成暗黑色，為什麼會有這麼多的不同呢？簡單的說就是太陽光照射在這些本身就有不同色彩的手所顯現出來的現象。如果說得更具體一點；一朵紅色的玫瑰花所呈現的紅色是因為日光中的紅光被花瓣中分子的組織反射出來，其餘的色光被花瓣吸收，又如白皚皚的冰山、冰河所呈現的白色是因為冰山、冰河本身是一種平面光滑的分子組織把所有日光中的全部色光反射出來所形成。又如木炭，其本身所呈現的黑色是所有的太陽光內的色光都完全被木炭內分子的組織所吸收，所以才呈現黑色，由此可見；因為有一絲太陽光的透入才反射而顯現出所有物體本身色彩的不同。所以要談到色彩存在的原理一定要先瞭解一

下太陽光的本質。

光的分解：

英國科學家牛頓於西元1666年在劍橋大學的暗室，利用一絲陽光透過三稜鏡，然後在其不遠的白色背景處顯現出一道很美麗的彩虹，當時定名為紅(Red)、橙(Orange)、黃(Yellow)、綠(Green)、青(Blue)、紫(Violet)。這種太陽光經過三稜鏡分解後呈現出不同色光的現象，我們稱之為光的分解。(如圖一)這種色光即稱為光譜。



光譜經過研究，光譜本身也有它的長度，其中以紅光為最長大約在 700μ (1μ 等於一百萬分之一公釐)，最短的是紫色，大約是 400μ ，也就是說從 700μ 到 400μ 之間的波長我們都可以

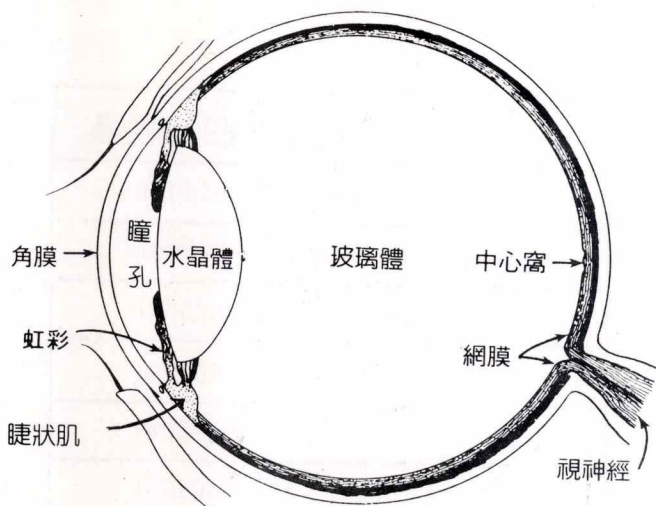
用眼睛感覺得到，即所謂的可見光譜(光線)，事實上在大於700 μ 和小於400 μ 的光譜仍然有它的存在，我們統稱之為紅外線或紫外線。

光譜的波長及色彩存在的關係		
紅	————	700~610 μ
橙	————	610~590 μ
黃	————	590~570 μ
綠	————	570~500 μ
青	————	500~450 μ
紫	————	450~400 μ

太陽光以外的光線

太陽光是由本身 H^2 粒子燃燒產生的發光體，除了太陽 光以外能夠使物體色彩顯像出來的如螢光(螢火蟲)、火、蠟燭、電燈、日光燈、霓虹燈……等也可以照射在物體上，使人感覺出它的色彩，但因為陽光是白色的(沒有色彩)，而螢光、電燈、蠟燭、霓虹燈……等本身即具有不同的色彩，所以照在色體上，使人感覺色彩也隨著照射的光源有所不同，例如一件純白色的布在螢光下，電燈下、霓虹燈下，顯出來的原色也隨著不一樣，總而言之，色彩是因光的照射在物體上，經過反射、吸收、透過之過程，進而進入眼睛，穿過角膜裏面的水晶體，到達網膜，然後由網膜感光，再由感光所引起的刺激由視覺神經傳到左右大腦的視覺中樞，同時引起視神經興奮之中和作用，因此會感覺到物體色彩的

存在與物體本身色彩的不同。



眼球的橫剖面

現在我們已經明白物體本身的色彩是由光的反射；刺激視神經而產生的一種感覺。但因為影響物體光源本身的種類很多，使得色彩的標準也難於下定論。

追述古代有關色彩的歷史，發現從石器時代，人類即懂得應用礦石的顏料，來裝飾他們的臉譜與居所，因為當時沒有蠟脂、電燈、日光燈、等科學發光源之存在，所以太陽光也就被公認為一切反射物體色彩的標準色光，但事實上是否牛頓利用三稜鏡所分解出來的光譜即能代表混合一切的色彩光譜呢？事實不然。

色光的三原色：

1860年蘇格蘭物理學家、麥克斯威爾(James C. Maxwell) 利用橘紅(Orangered)、綠(Green)、紫(Violetblue)

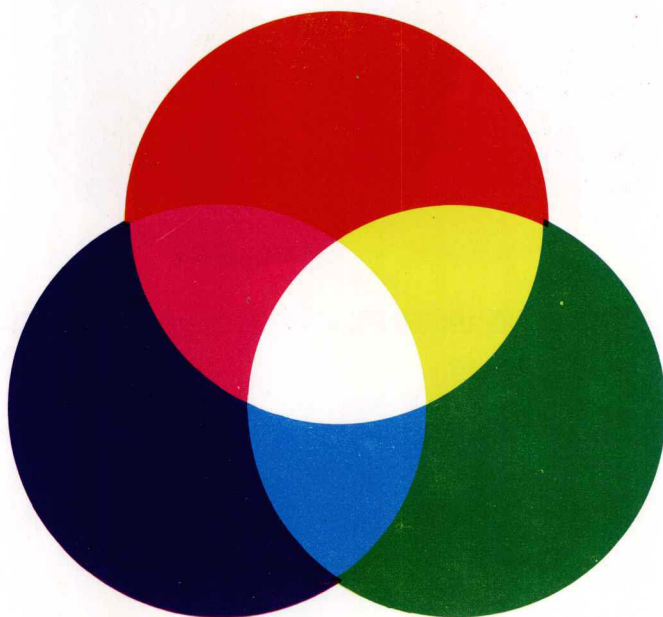
三色分別塗在一圓形色盤上，每個原色的面積相等，將圓盤快速轉動時，便會出現白色，如換上其他三種不同面積的橘紅、綠、紫而快速轉動時，便出現其他色彩，當時麥氏的色盤雖然產生多種色彩，但和英國物理學家楊氏(Thomas Young) 所建立的「色覺學說」以及赫氏(Helmholtz)，所完成的「三聯色」學說以及布路威斯特(Brewster) 所提出的洋紅(Magenta red)、藍(Cyanine blue)黃(Yellow)、三原色的理論不相配合，後來經過多年的研究、討論與實驗，色彩終於發現色料和色光是炯然不同的兩大派系。

①色光的三原色：(麥克斯威爾)

橘紅(Orange red)

綠(Green)

青紫(Violet blue)

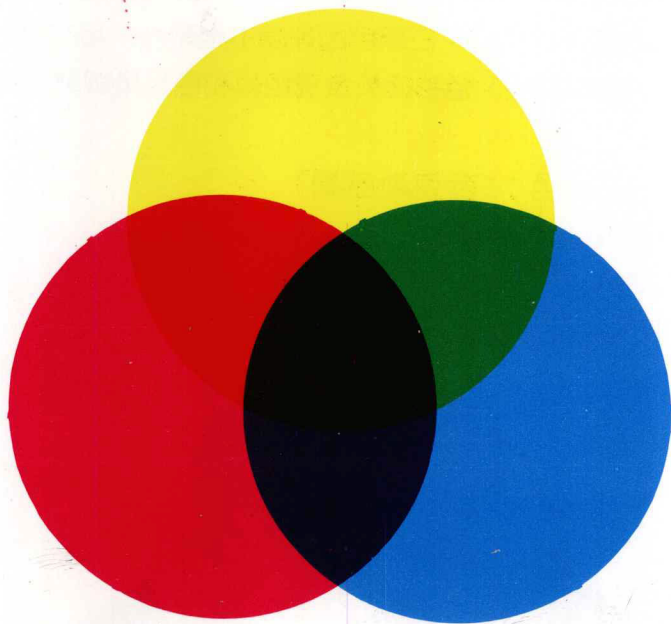


②色料的三原色：(布路威斯特)

洋紅：(Magenta red)

黃：(Yellow)

藍：(Cyanine blue)



本書主要是討論配色問題所以只針對布路威斯特的理論加以深入的討論、研究及應用。

第二章 色彩專用名詞解說

要研究配色以前，一定要對色彩上的一些專用名詞有所瞭解才能深入，進而融會貫通；現逐一敘述於後：

色彩的三屬性：A：色相。B：明度。C：彩度。

A. 色相(Hue)：色相就是色彩的名稱，也就是區別色與色的名稱，例如木炭是黑色的。雪是白色的、草是綠色的……等這些黑色、白色、綠色便是一種色相。又如我們第一章裏所提出色料的三原色：洋紅、黃、藍。也是色相的一種。如果利用這三種色相依不同濃度混合在一起即產生另外一種色相，例如洋紅和黃依相同比例混合即變成大橘紅的另外一種色相、黃和藍依相同比例混合又變成另外一種深綠色的色相。

有關色相相關名詞如下

(1)曼塞爾(Munsell)色相環



色相名	印刷三原色網點大小組合百分比
紅 色	M100%+Y100%
帶黃之紅色	M80%+Y100%
橙 色	M60%+Y100%