

JinJin / February 20, 2012 01:50AM

[\[講義\] 色彩的體系](#)

1. [1. 色彩三屬性](#)
2. [1.0.1 色相 \(Hue , 簡寫為H \)](#)
3. [1.0.2 明度 \(Value , 簡寫為V \)](#)
4. [1.0.3 彩度 \(Chroma , 簡寫為C \)](#)
5. [2. 色立體](#)
6. [3. 表色系統](#)
7. [3.0.1 伊登表色系統 :](#)
8. [3.0.2 曼塞爾表色系](#)
9. [3.0.3 奧斯華德表色系](#)
10. [3.0.4 PCCS體系 \(實用配色體系 \)](#)

1. 色彩三屬性

色彩的基本要素色：色相、明度、彩度，稱為色彩三屬性。

1. 色相 (Hue , 簡寫為H)

色相是用來區分色彩的名稱，即是依不同波長色彩的相貌所稱呼的「名字」，如紅、橙、黃、綠、藍、紫等。當我們描述色彩時，最常用「色相」來溝通，產生共識。

認識各種不同的色相，如同學習使用色彩的語言一般；能準確地辨別和運用是非常重要的，除了以常用的色名做基本溝通之外，最好能用標準色票或是明確的色彩樣本，幫助我們做更準確的溝通。

各種色票

2. 明度 (Value , 簡寫為V)

不同的色彩，有不同的明暗；色彩的「明度」即是色彩明暗的程度，如純黃色比純綠色來得明亮；純黃色是明度高的色彩，而純綠色的明度略低。

反射光量較多時色彩較亮，明度較高。

反射較少時，色彩較暗，明度也較低。

色彩中白色的明度最高，黑色最低。

[

我們在判斷辨別色彩明度時，常以無彩色的黑白及各種灰色作標準來對照。

色彩的明度差異，是分辨物體形狀的重要依據，它也和質感、量感、空間感、氣氛等有密切的關係。

可以在同一色相色彩，以加入白色來提高明度；加入黑色來降低明度的方式，產生一系列的色彩變化，如淺紅、淡紅、亮紅、深紅、暗紅即是紅色不同的明度變化。

3. 彩度 (Chroma , 簡寫為C)

彩度是指色彩的純粹度或飽和度，亦可說是區分色彩鮮濁的程度。

彩度的高低，是以色彩中某種純色的比例來分辨比較，所以某一色彩加入其他色彩時，彩度就會降低。要比較不同色彩間的彩度時，必須以指定某純色當依據才能比較。

「鮮豔」、「鮮明」的色彩，通常即是「高彩度」色彩 (以各種純色為準)。
粉色、淡色、淺色、暗色、濁色屬於「低彩度」色彩 (以各種純色為準)。

2. 色立體

色立體(Color Solid)，即是以色彩三要素，有系統的組合排列成立體的色彩結構。

其基本結構是以明度階為中心軸。

向上明度漸高至頂點白色。

向下明度漸低至底點黑色。

以某一色相為準，加上明度、彩度變化，即可形成一「同色相面」(或稱「等色相面」)。各同色相面，依色環順序，以明度中心軸作放射狀排列，即形成一「色立體」結構。

曼賽爾體系色立體之同色相面

其構成方式是以明度階段為垂直軸，再以彩度階段為水平軸，因為各階段的明度皆有同明度的彩度階段向外延伸，因而形成一個以此軸為主的平面，而這個平面即該色相的「等色相面」。在等色相面中，同一水平方向之明度皆相同而同一垂直方向之各色，其彩度相同。

理論上任何色彩皆可在色立體中找到；若從色立體的無彩色軸縱剖開來，則左右兩等色相面的色相，正是色相環上相對位置約兩色(即補色)；若水平橫剖開來，則可以得到任意一個「同明度面」；若在色立體中分別截出一個高明度的橫斷色面與低明度的橫斷色面，再比較同一位置上的兩色彩則可得知一個事實，即各色相因為有不同明度與彩度的關係，雖然是同一色相，但卻使人有截然不同的感覺。

3. 表色系統

色彩體系通常可分為兩大類：

1. 以色光的混色為準的表色系（或稱混色系）。
2. 色彩顏料調色為準的表色系（或稱顯色系）。

1. 伊登表色系統：

伊登表色體系的色相有十二色，以紅、黃、藍三原色為基礎，將紅、黃、藍三個第一次色兩兩混合成為，橙、綠、紫第二次色，再將第一次色和第二次色混合，得到黃橙、黃綠、青綠、紅紫、青紫六個第三次色，伊登的色相環極具有教育功能，對混色的概念，色環的類似和對比色的了解十分重要。

2. 曼塞爾表色系

曼塞爾的色相分為10個，每色相再細分為10，共有100個色相，並以5為代表色相，色相之多幾乎是人類分辨色相的極限。

曼塞爾的明度共分為11階段，N1、N2、N3...N10，而彩度也因各純色而長短不同，例如5R純紅有14階段，而5BG只有6階段，其色立體也因而呈不規則狀。

3. 奧斯華德表色系

奧斯華德色相以8色相為基礎，每一色相再分3色，共24色相，明度[階段由白到黑，以a、c、e、g、i、l、n、p記號表示，所有色彩均為C純色量+W白色量+B黑色量=100。並以無彩色階段為一邊，純色在另一頂點、每邊長依黑白量漸變排成8色，形成等色相的正三角形。由於奧斯華德表色系的秩序嚴密，是配色時極方便的表色系統。

4. PCCS體系（實用配色體系）

PCCS為Practical Color Co-ordinate System的簡寫，是日本色彩研究所於西元1965年發表了實用性配色用的色彩體系。

PCCS綜合了曼賽爾和奧斯華德體系的優點，針對色彩教育、色彩計畫、色彩調查、色彩傳播等實用需求所發展出來的色彩體系。

PCCS體系以色彩三要素為基礎，但它將明度和彩度合成「色調」(Tone)，將色彩以色相和色調的觀念來討論。這種

方式和平常表達色彩的情況相似，例如鮮紅色、淺紅色、粉紅色，「紅」是色相，而「鮮、淺、粉」即是色調。

PCCS體系的色相以接近色光三原色和色料三原色的光譜色紅、橙、黃、綠、藍、紫等6色為基礎，可成為12、24、48色等不同的色相環，其中以24色相環為準。

待續

參考文章：

1.色彩原理，龍騰出版

2.http://content.edu.tw/vocation/art/ks_hc/htm/content/ch06/newpage2.htm

其他相關講義請至學生系統下載

http://192.192.78.86/student_portal/

Edited 1 time(s). Last edit at 02/20/2012 02:01AM by JinJin.
