

JinJin / March 05, 2012 04:49PM

[\[講義\] 日本色研配色體系PCCS](#)

1. [1 色相 \(Hue \)](#)
2. [2 明度與彩度](#)
3. [2.1 明度](#)
4. [2.2 彩度](#)
5. [3 色調](#)
6. [4 色立體](#)

- 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，以視覺等感覺差來調整加入間隔色彩。
- 可成為 12、24、48 色等不同的色相環，其中以 24 色相環為準。

1. 色相 (Hue)

人類色覺基礎的主要色相有紅、黃、綠、藍四種色相，又稱心理四原色，它們是色彩領域的中心。這四種色相的相對方向確立出四種心理補色色彩，在上述的8個色相中，等距離的插入4種色彩，成為12種色彩的劃分。在上述8個色相中，等距離地插入4種色相，成為12種色相。再將這12種色相進一步分割，成為24個色相。在這24個色相中包含了色光三原色，泛黃的紅、綠、泛紫的藍和色料三原色紅紫、黃、藍綠這些色相。色相採用1—24的色相符號加上色相名稱來表示。把正色的色相名稱用英文開頭的大寫字母表示，把帶修飾語的色相名稱用英語開頭的小寫字母表示。例如：1pR、2R、3rR。

PCCS 的色相環

[img]<http://www.sikiken.co.jp/pccs/fig/pccshue.jpg>[/img]

來源：<http://www.sikiken.co.jp/pccs/pccs02.html>

[hr]

PCCS 的色相記號及名稱

[img]<http://www.charts.kh.edu.tw/teaching-web/98color/images/2-3-18.jpg>[/img]

2. 明度與彩度

[img]<http://www.sikiken.co.jp/pccs/fig/pccslets.jpg>[/img]

來源：<http://www.sikiken.co.jp/pccs/pccs03.html>

1. 明度

- 明度是白色和黑色之間的色彩感覺。PCCS把明度最高的白設為9.5，把明度最低的黑設為1.0。因為色標不能印刷1.0，所以明度階段是1.5—9.5。在色相環中，各色相的明度是不同的，其中黃色的明度最高，紫色的明度最低。
- PCCS 體系的明度分為 9 階，除了黑白之外有 7 個等感覺差的灰色階，數值由小（黑）而大（白）標示，根據曼賽爾 體系而來的。

2. 彩度

- 純度基準是從實際得到的色料中，收集了在高純度色彩領域中鮮豔程度的差別，給每個色相制定出不同的基準。在 各色相的基準色與其同明度的純度最低的有彩色中，等距離地劃出9個階段，純色用S表示。
- 彩度的區分亦是根據曼賽爾體系，各色相純色的彩度高低 各有不同，彩度數值上加上 S（為 Saturation 飽和度的縮寫）來與曼賽爾體系區分，分為 9 階：1S（最低）~ 9S（最高）

[img]<http://www.charts.kh.edu.tw/teaching-web/98color/images/2-3-20.jpg>[/img]

3. 色調

PCCS 體系的色調名稱及色相色分布結構

[hr]

PCCS 體系之色調對照

[hr]

• PCCS 體系最代表性的特色是用色調 (Tone) 的概念來組織 色彩，其參考美國系統色名稱呼法的規定，以 12 個色調的 位置來表達色彩、形容色相；而無彩色則分為 5 種色調，其有彩色 12 色調為：

- ∅ 鮮豔色調 (Vivid)
- ∅ 明亮色調 (Bright)
- ∅ 強烈色調 (Strong)
- ∅ 深色調 (Deep)
- ∅ 淺色調 (Light)
- ∅ 柔色調 (Soft)
- ∅ 鈍色調 (Dull)
- ∅ 暗色調 (Dark)
- ∅ 淡色調 (Pale)(或粉色調)
- ∅ 淺灰色調 (Light grayish)
- ∅ 灰色調 (Grayish)
- ∅ 暗灰色調 (Dark grayish)

4. 色立體

[hr]

確切的認識PCCS色彩體系以及色調的觀念，對於色彩的配色與應用，有著相當重大的意義。

[hr]

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
- 3.<http://www.sikiken.co.jp/pccs/index.html>
- 4.<http://www.charts.kh.edu.tw/teaching-web/98color/color2-3.htm>
- 5.<http://baike.baidu.com/view/1645984.html?fromTaglist>