

班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____

色彩模式與色版

1、RGB 模式

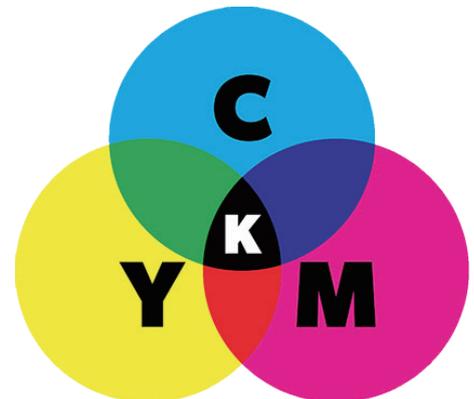
又稱 _____。在每色版 8 位元的影像中，彩色影像的每個 _____ 強度值範圍是從 0（黑）到 255（白）。一個顏色能表現 _____ 種變化，所有的數值為 255 時，結果會是 _____，而數值為 0 時，則為 _____。當 RGB 三數值都一樣時，就會成線灰色，數值越高灰色越亮。此種模式所呈現顏色的色彩會比較亮、比較鮮艷。

RGB 影像會使用三種顏色或色版來重製螢幕上的顏色。在每色版 8 位元的影像中，三個色版會轉換為每個像素 24（8 位元 x 3 色版）位元的色彩資訊。使用 24 位元影像時，三個色版可以重製高達每像素 1,670 萬色。



2、CMYK 模式

又稱 _____，**C 青色**、**M 洋紅色**、**Y 黃色**、**K 黑色**。利用色料的三原色混色原理，加上黑色油墨，一般用在印刷或是大圖輸出的使用，CMYK 的顏色階調為 _____，在顏色的疊加是越加越深，這樣的混色關係，與 RGB 色彩模式剛好相反。實際上 CMY 三色就已經是印刷用的三原色了，因為當 CMY 以最濃的濃度混合在一起時，就會產生黑色，不過此時黑色不夠純，而且含有雜質，為了要讓印刷品有純黑色，所以另外將 K 併入印刷色。



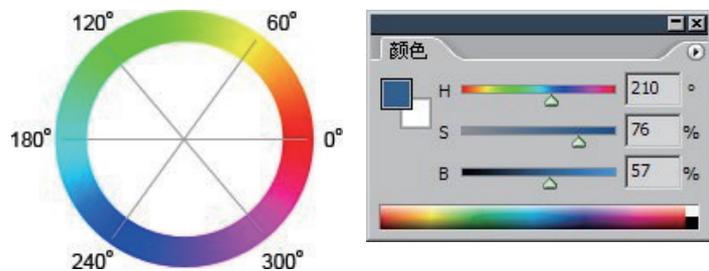
3、HSB 模式

HSB 色彩模式是基於人眼的一種顏色模式。是普及型設計軟件中常見的色彩模式，其中 H 代表 _____、S 代表 _____、B 代表 _____。HSB 色彩總部推出了基於 HSB 色彩模式的色彩設計方法，來指導設計者更好地搭配色彩。

(1) 色相 H(Hue)：在 0~360° 的標準色環上，按照角度值標識。R 紅是 _____、Y 黃色是 _____、G 綠色是 _____、C 青色是 _____、B 藍色是 _____、M 洋紅色是 _____。

(2) 彩度 (飽和度)、S(saturation)：是指顏色的強度或純度。飽和度表示色相中彩色成分所佔的比例，用從 0%(灰色)~100%(完全飽和) 的百分比來度量。

(3) 明度 (亮度)、B(brightness)：是顏色的明暗程度，不同的色彩，有不同的明暗，如 _____ 比純綠色來得明亮，純黃色是明度最高的色彩。



4、Lab 色彩模式

CIE Lab 是依據 _____ 為準，。因為 Lab 描述的是色彩的外觀，而不是提供多少特定染色劑才能讓裝置（例如螢幕、桌上型印表機或數位相機）產生色彩，所以 Lab 可以視為一種與裝置無關的色彩模型。

三個基本坐標表示顏色的亮度，L 明度，L= 0 生成 _____，而 L = 100 是 _____，L 的值域由 0 到 100，L=50 時，就相當於 50% 的黑。a 和 b 的值域都是由 +127 至 -128，其中 +127 a 就是 _____，漸漸過渡到 -128 a 的時候就變成 _____，a 表示 _____ 兩原色進行變化；同樣原理，+127 b 是 _____，-128 b 是 _____。b 表示 _____ 兩原色進行變化。

