

目次

Contents



02 ~ 05 | 五彩繽紛的世界

如何看見色彩？

光的色彩

顏料的色彩

06 ~ 09 | 揭秘色彩

色彩三要素

PCCS 色彩體系

10 ~ 11 | 色彩的關係

對比色與類似色

12 ~ 15 | 色彩的感覺

冷色與暖色

色彩的強弱

色彩的輕重

16 ~ 17 | 色彩與生活

臺灣的色彩

城市的色彩

18 ~ 21 | 我的色彩拼貼

22 ~ 23 | 學習單

24 | 評量表

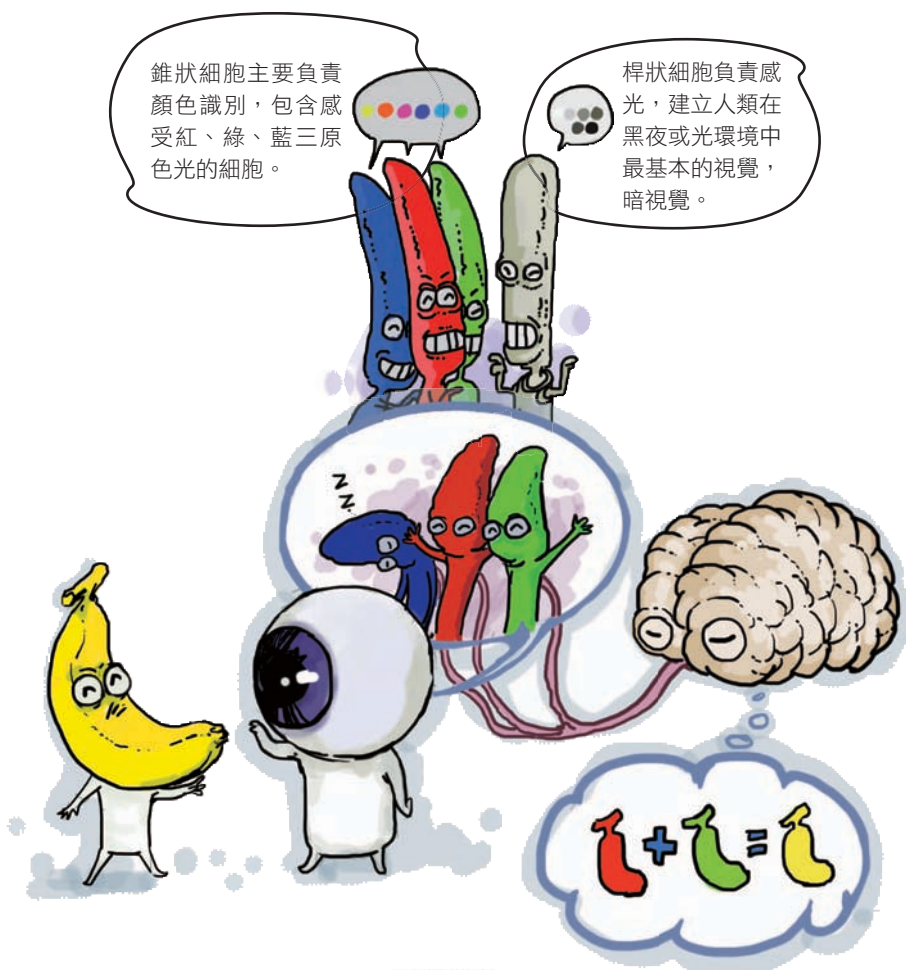
張開眼睛，我們的世界充滿著各種色彩，但它們是怎麼來的？

五彩繽紛的世界

如何看見色彩？

顏色讓這個世界更豐富、更美麗，我們的日常生活也深受色彩的影響。那麼，我們的雙眼又是如何在豐富萬千的大自然中，辨識這麼多色彩呢？

眼睛的視網膜內有「桿狀細胞」和「錐狀細胞」，藉由這兩種細胞我們可以感應光，並且分辨色彩。當光線進入眼睛時，負責感知色彩的錐狀細胞便會傳遞色彩訊息到大腦，使我們能看到色彩。



看到黃色的香蕉，其實是來自藍、綠、紅三種吸光錐狀細胞接收到不同波長的光線，所產生不同比例的反應。



【顏色測試】你是色盲或色弱嗎？

光的色彩

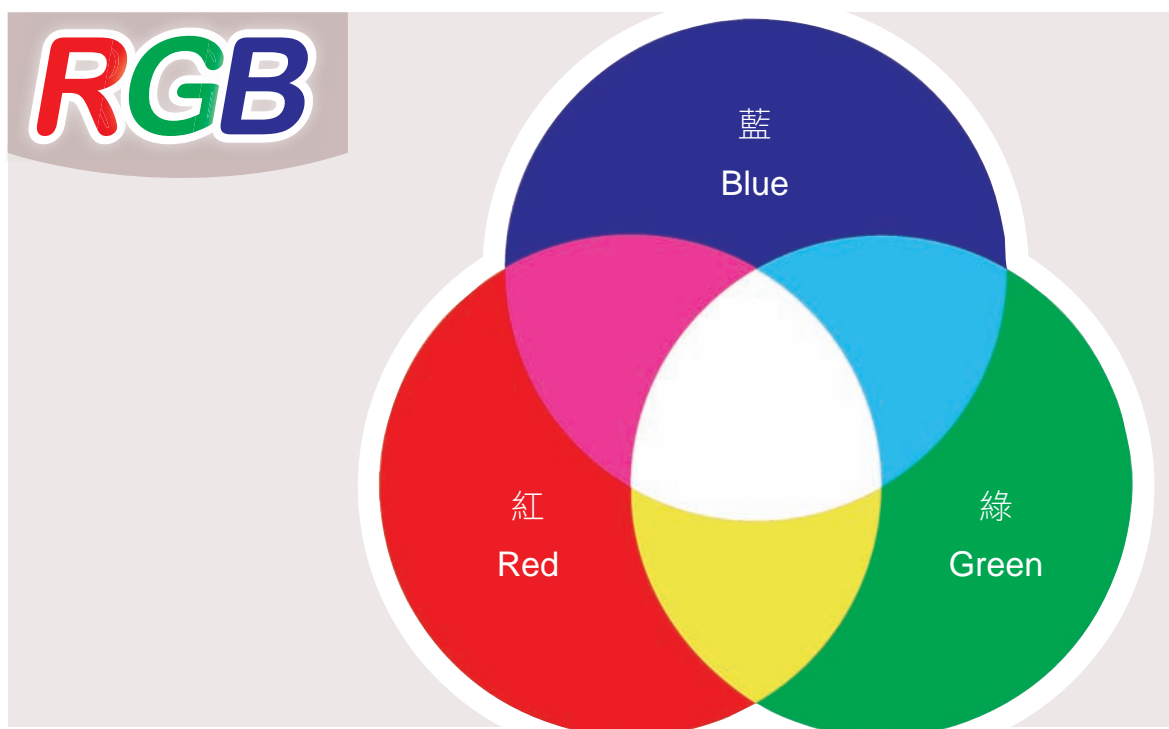
色光三原色是由人類生理構造而得，由於前面介紹過的錐狀細胞對紅、綠、藍三種色光較為敏感，且三種色光皆為發亮光線的狀態，混合後會愈來愈明亮，因此將這三種色光混合便可以得出白色光，我們稱為「加法混色」。



彩色電視、手機、電腦螢幕等電子設備皆是由色光混合的原理組成。



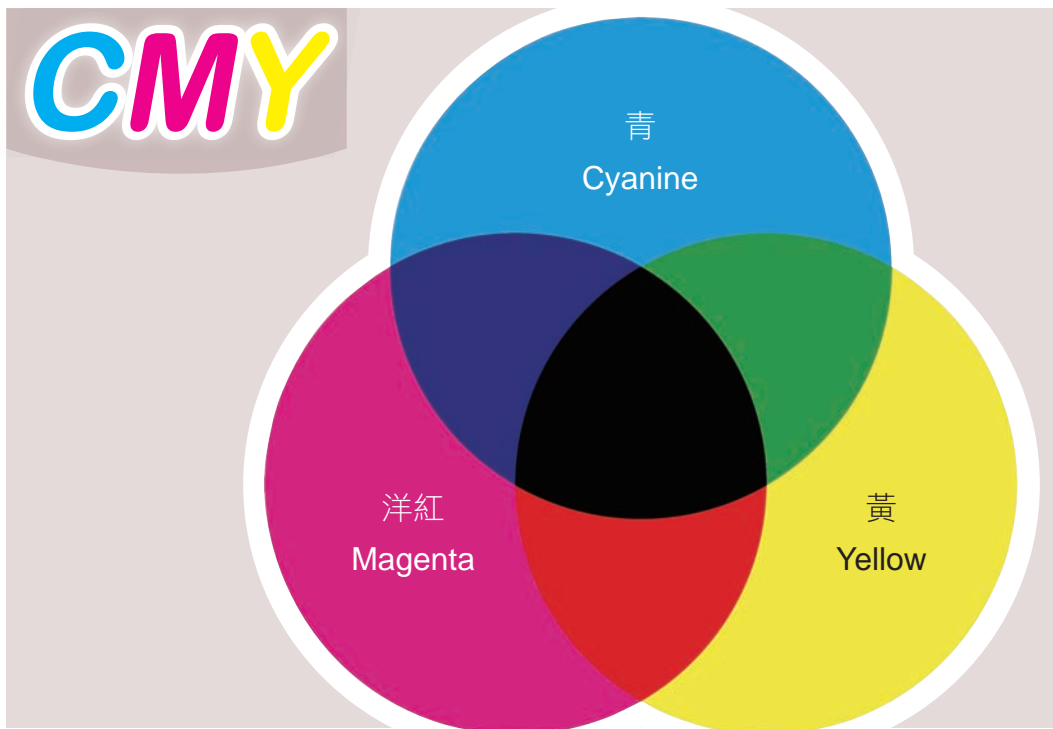
加法混色
色光三原色



顏料的色彩

早期人類透過礦物、植物調配色料，並研究出紅、綠、黃三原色可以調配出數百種顏色，隨著時代演進色彩理論研究發展，以及化學顏料的開發進步，洋紅、黃和青色則成為現代顏料和印刷使用常見的色料三原色。

色料三原色不具有發光特質，因此在混合調色後會愈混合顏色愈暗沉，三原色混合後則趨近於黑色，故稱為「減法混色」。





色彩的加法混色與減法混色



減法混色
色料三原色



印刷色料的洋紅、黃、青色
混合後會趨近黑色。

印刷四色

印刷品在應用上雖然也是 CMY 的混色原理，但還必須額外增加黑色 K (Black)，如此一來便能經由這四色：C 青色 (Cyan) M 洋紅色 (Magenta) Y 黃色 (Yellow) K 黑色 (Black) 不同比例的搭配組合，調配出更多樣化且精準的色彩。



經由人類的觀察及研究排列，我們察「顏」觀「色」揭開色彩奧秘

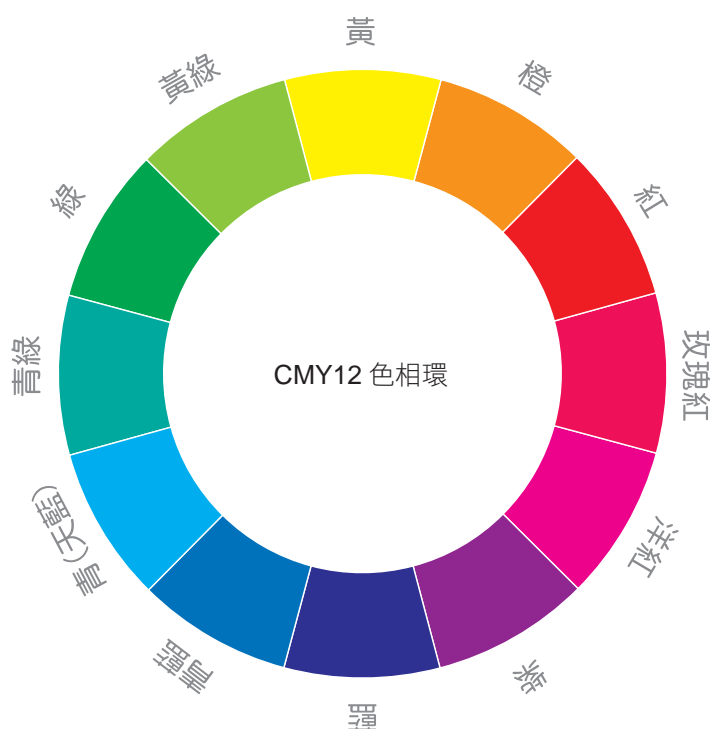
揭秘色彩

色彩三要素

當我們要形容眼前所見的美好事物，你會用什麼樣的方式去描述呢？「剛才在路邊發現一朵鮮艷的紫色小花！」「藍天白雲，天氣真好。」「我想挑一款適合我內斂個性的暗色系衣服，不要太鮮明的」。其實這些時候我們就已經運用到「色彩三要素」去描述我們所看到的、所期望對象的顏色了。

色彩三要素是我們用來觀察，或是應用顏色的三種屬性，分別是色相、明度和彩度。

色相 (Hue) 指的是色彩的樣貌，或是區別不同色彩的名稱。人類經由觀察及研究排列出色相環，提供我們透過色相環學習色彩法則與參考配色，是個實用廣泛的輔助工具。



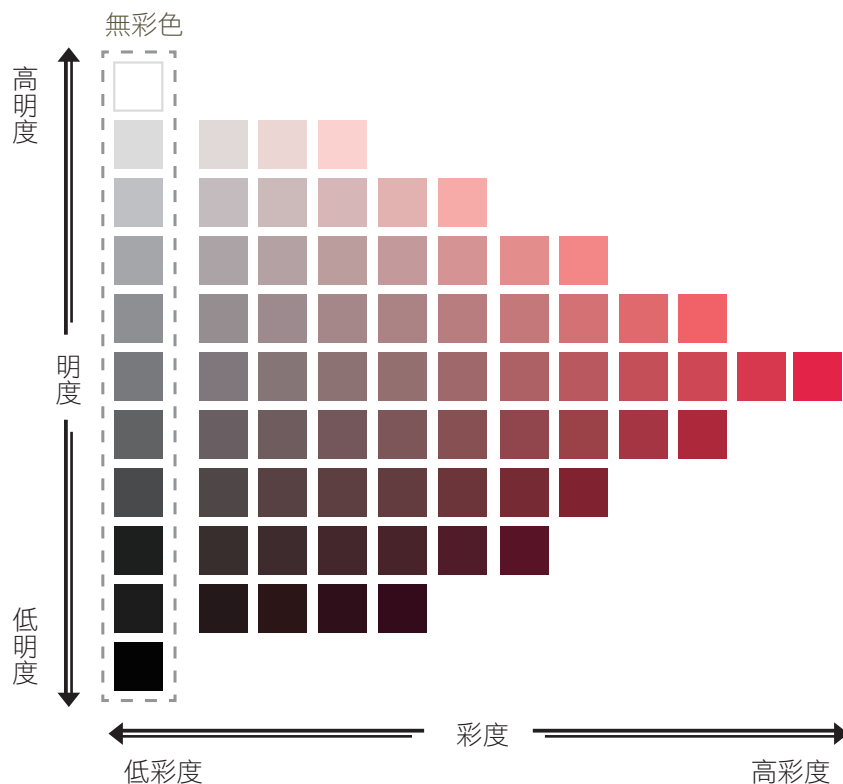


什麼是色相、明度、彩度？

明度 (Value) 指的是一個顏色的深淺，也就是顏色距離「黑」與「白」有多近。無色彩中，白色明度最高，黑色明度最低，期間則有各種不同的灰。在色料混合時，加入白色則明度變高；加入黑色、或二色相混則明度變低。

想要改變一個顏色的明度，最快的方式就是加入「黑」「白」或是「灰」色。而明度也是使物體看上去具有立體感的一個重要因素。

彩度 (Chroma) 代表色彩鮮艷的程度。彩度愈高，就代表該顏色含量越高，顏色也就愈純粹。三原色是所有色彩中彩度最高的，彩度高的顏色會讓人有強烈跟興奮的感受；而彩度最低的則是無色彩。調色時，如果將任何一個純色與白色或高明度的灰色調和，則明度會提高，但彩度降低。若是在純色中加入黑色或是低明度的灰色，則明度與彩度皆降低。



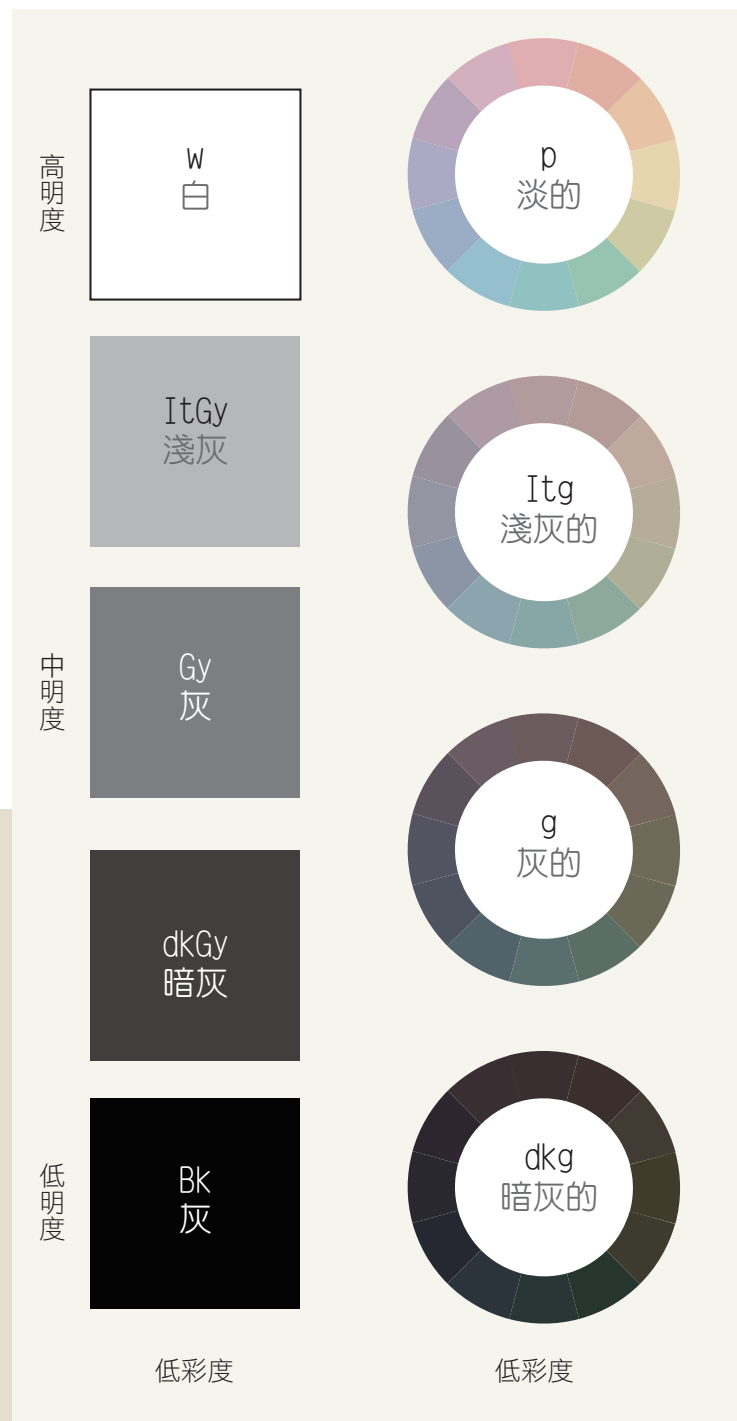
PCCS 色彩體系

日本色彩研究所在 1965 年發表了一套實用性配色用的色彩體系，即「日本色彩研究所配色體系」（Practical Color Coordinate System，簡稱 P. C. C. S）。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發展出一套色彩體系。

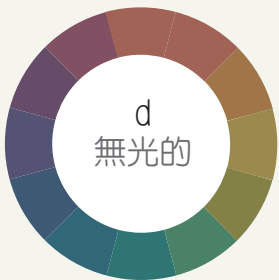
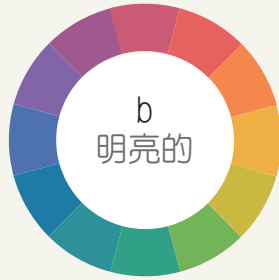
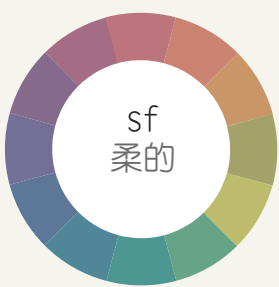
PCCS 體系以色彩三要素為基礎，但它將明度和彩度合成「色調」（Tone），將色彩以色相和色調的觀念來討論。這種方式和我們日常生活中表達色彩的情況相似，例如：鮮紅色、淺紅色、粉紅色，「紅」是色相，而「鮮、淺、粉」就是色調。

PCCS 以 12 個色調的位置來表達色彩、形容色相。其中無彩色分為 5 種色調，有彩色 12 色調，分別為：

- v 鮮豔色調（Vivid）
- b 明亮色調（Bright）
- s 強烈色調（Strong）
- dp 深色調（Deep）
- lt 淺色調（Light）
- sf 柔色調（Soft）
- d 鈍色調（Dull）
- dk 暗色調（Dark）
- p 淡色調（Pale）
- ltg 淺灰色調（Light grayish）
- g 灰色調（Grayish）
- dkg 暗灰色調（Dark grayish）



可搭配國中藝術（B1）第3課教具【Color Tone 色相卡紙】使用



中彩度

高彩度

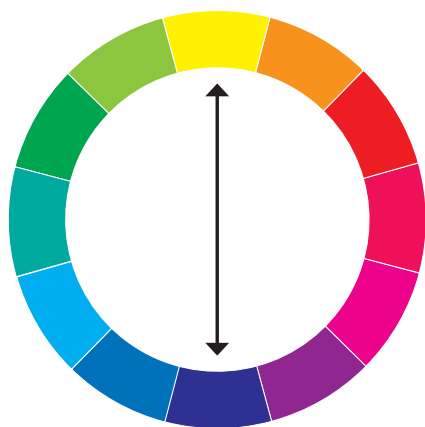
日本 PCCS 色彩體系之色調名稱結構圖

色彩間的人際關係，妥善運用就能獲得巨大的能量！

色彩的關係

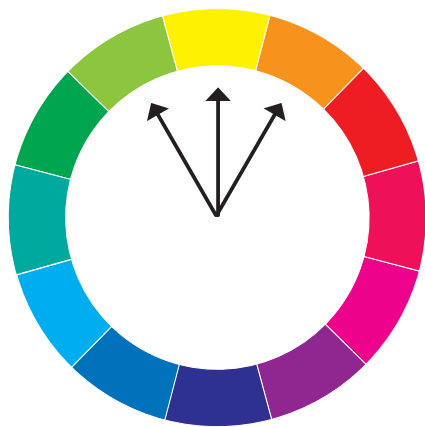
對比色與類似色

對比色是指色彩搭配起來具有強烈的視覺效果，色相、明度、彩度都會產生對比的效果。以對比色配色執行色彩配置時，效果較活潑強烈，適合凸顯主題與表達活力的精神象徵。

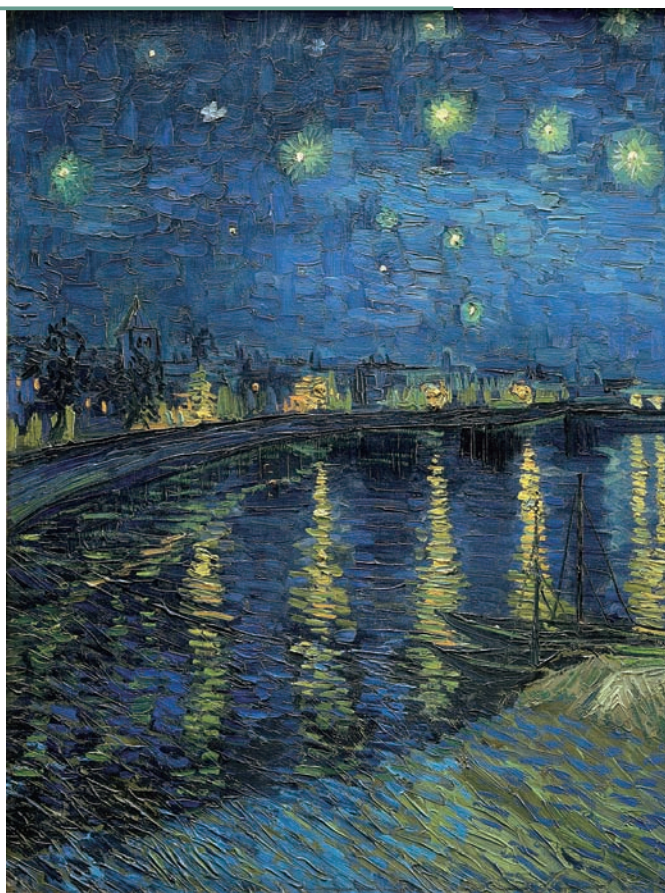


對比色在色相環上差距 180 度，色彩差異最大，也是視覺疲勞的互補色關係。

類似色很適合營造和諧、舒適的氣氛，使用類似色配色時，可以調整其明度、彩度，增加配色上的層次變化。色相的類似是指在色相環上位置相近的顏色，彩度的類似是指鮮豔程度接近，明度的類似則是指明暗程度的接近。



類似色互為鄰近的色彩，色彩差異小。





梵谷運用黃藍對比色調，將在隆河河畔的星空、岸邊黃色的燈火描繪得撼動人心。藍色夜空中的星星彷彿在燃燒一般散發著燦爛光芒，畫面也因為梵谷短筆觸的排列，以及藍色和橘黃色這兩個對比色而不停的搖動著，產生強烈的對比。



梵谷 Vincent Van Gogh / 隆河的星夜 (Starry Night Over the Rhone) / 1888 / 油彩、畫布 / 72.5×92 cm / 巴黎奧塞美術館



克林姆在黃金時期所創作的作品經常使用金箔覆蓋在畫面上，使畫作的現代感更加突出。此一作品利用類似色描繪了 19 世紀維也納的名媛「艾蒂兒」，她是奧地利制糖業富商的妻子。畫作中，艾蒂兒身穿一件黃金衣服，儀態優雅、眼神迷離，雙手交叉放在胸前。



克林姆 Gustav Klimt / 艾蒂兒肖像一號 (Portrait of Adele Bloch-Bauer I) / 1907 / 油彩、畫布、金箔 / 138×138 cm / 紐約新藝廊



你喜歡什麼顏色，因為它帶給你什麼樣的感受、回憶或聯想？

色彩的感覺

色彩所帶來的直接感受對我們來說十分重要。依據不同年齡、性別、成長背景及文化環境等因素，對色彩的感覺詮釋也不盡相同，首先讓我們來瞭解冷暖色與中性色。

冷色與暖色

冷、暖色系主要是受色彩三要素中「色相」影響，暖色在色相環中偏黃、紅區塊的色彩，容易讓人產生溫暖、熱情的心理感受；冷色則是在色相環中偏藍色的色彩，容易讓人產生冰涼、冷硬感覺。



平面設計入門：顏色

色彩的強弱

色彩的強弱主要受到「彩度」影響，也就是我們平常所說的飽和度或鮮豔度，愈接近黑白灰則彩度越低。高彩度的色彩會有華麗明顯的視覺效果，低彩度接近無色彩則會有樸素低調的感覺。



高彩度的服飾愈接近純色，給人搶眼奪目，較高調的感覺。



添加了灰與白的低彩度服飾，給人較低調優雅、沉穩內斂的感覺。



生活中也常有強弱色的應用，例如：高彩度對比設計的封鎖線、警示牌。自然界中有毒生物通常也會帶有鮮豔的色彩斑紋警示敵人。



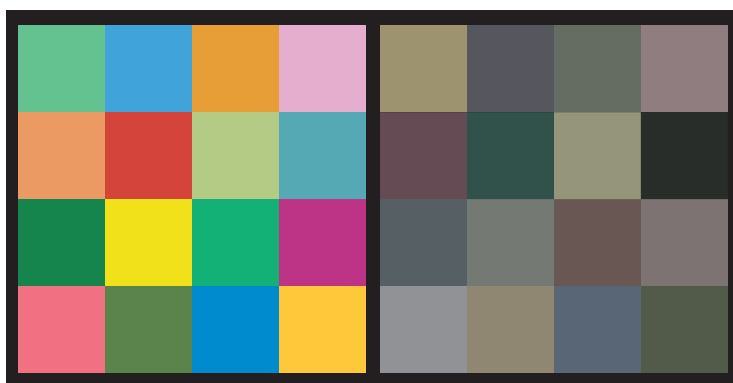
高明度顏色的紙箱、包裝或是行李箱，給人較輕巧的感覺，而低明度的則會感覺較沉重。

色彩的輕重

主要是受到色彩三要素中「明度」影響，輕色是偏向明度高的色彩，會帶來輕盈、放鬆的視覺效果；重色是偏向明度低的色彩，容易讓人有沉重、憂鬱的感覺。色彩會影響人的感受，另一方面，人的感受有時也會影響我們對於色彩的選擇。



相同面積的色彩，通常彩度、明度較高的色彩會具有膨脹、前進的效果，面積看起來會比實際大（左）。彩度、明度低的色彩，則有後退、收縮的感覺，所以面積看起來比實際小（右）。



色彩影響人的感受，人也會因為感受的影響而選擇不同色彩。冬季服裝多半選用明度較低的色彩，達到厚重保暖的感受，夏天則會選擇明度高的服裝，給人輕快、清爽的感覺。

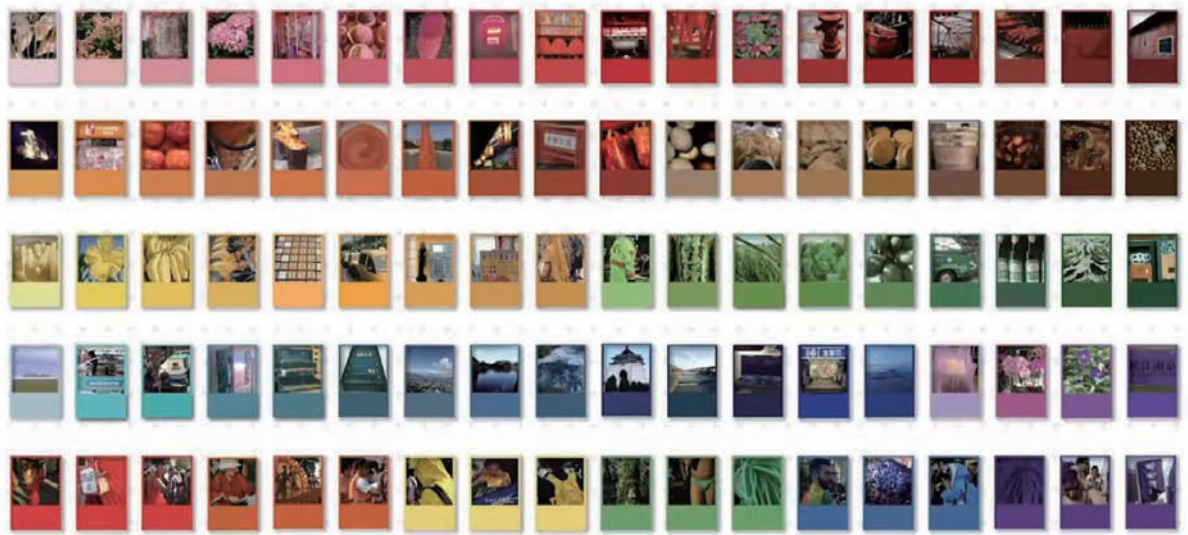
色彩，是甘泉、是美味，是可以讓人快樂、讓人活起來的東西——畢卡索。

色彩與生活

臺灣的色彩

國家有國家的品牌，就如同每個人有個人之人格特質，兩者都需要經年累月的沉澱淬鍊才能成就；顏色具有強烈的品牌識別意象，透過色彩，可展現土地的人文之美、自然之色、信仰之禮與國家品牌。說到臺灣，你會聯想到什麼色彩呢？我們每天打開眼睛，第一個接觸的就是色彩，而我們卻經常忽略。忘了打從出生開始，繽紛色彩就是我們認識世界的起點。

讓我們回歸最單純，用顏色與故事，一起認識臺灣這塊孕育豐富色彩的寶島。



來自臺灣的林佳萱、林詠智自 2018 年發起了「TaiwaneseTone 臺灣通」計畫，以自己的雙眼為濾鏡，展開一系列蒐集屬於臺灣生活色票的計畫，打算透過色彩說出背後細微的臺灣故事、讓世界可以藉此認識臺灣這座美麗的小島。

TAIWAN... TONE
[台灣通]
COLOUR OF TAIWAN



你 / 妳的台灣，從顏色開始！

城市的色彩

臺灣新生代策展公司「滴鴉實業」協同全球色彩權威「彩通色彩研究所」(PANTONE COLOR INSTITUTE™, 簡稱 PCI), 以「城市玩色」作為策展概念, 綜合在地環境、人文、歷史等城市元素, 為臺北挑選代表色彩, 再集結各領域新銳及素人藝術家參展, 將色彩運用於各式創作媒材。透過連結藝術與常民生活, 進一步塑立城市認同與城市識別。

自 2019 年正式對外開展, 其後由高雄、香港、曼谷、清邁、首爾、釜山接力響應, 旨在用色彩串起城市居民對城市的共鳴。而臺北的城市色彩分別為: 永恆灰、活力粉、盎然綠。



Timeless Gray

Color created by
PANTONE®



Vibrant Pink

Color created by
PANTONE®



Revitalizing Green

Color created by
PANTONE®

永恆灰 (Timeless Gray)
灰色的意象是安靜、樸素、穩健、柔和與高雅

活力粉 (Vibrant Pink)
粉色的意象是勇敢、前衛及力量的象徵

盎然綠 (Revitalizing Green)
綠色的意象是永續、環保、和平與再生



Pantone® 臺北城市色彩計畫藝術展

利用色彩卡紙重新定義你身邊的名詞

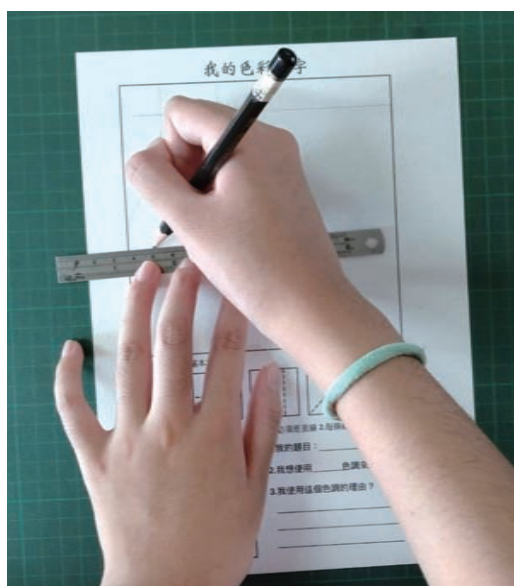
我的色彩拼貼

每一個不同的色調都有它的含義或是要傳達的訊息，你是否曾經想過：哪一個色調所代表的涵義與你的個性最為接近，也就是你自認為你的個性屬於哪一類型？活潑？內向？冷靜？暴躁？溫和？哪一些顏色組合而成的色調最能夠表現出你自認為的自我個性，如同我們每個人的姓名代表了我們一樣。

這次的活動結合傳統篆刻畫面結構、線性分割及色調運用的觀念，讓學生藉由文字筆畫結構所形成的冷抽象線性分割形式，再加入對於色調的理解及選擇，引導學生完成一件具有明確主題表現的色彩抽象作品。建議老師以「如何以色調表現主題」為主軸引導，除了利用不同色調來表現自己個性或是特質之外，也可以以地名、季節或是自選的詞句作為主題。

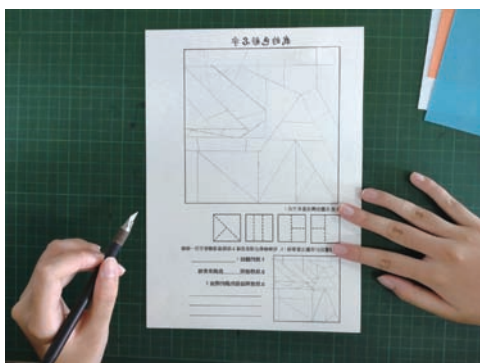


準備所需工具：鉛筆、直尺、筆刀（或剪刀）、膠水（或口紅膠）及色紙。

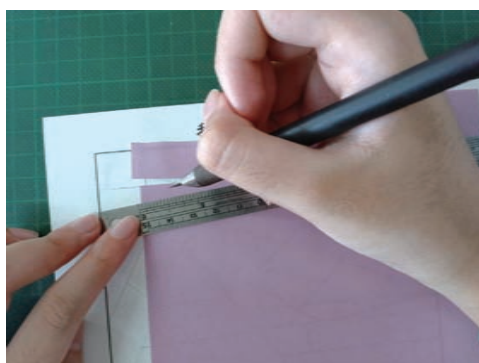


將自己的主題（名詞或姓名）拆解成線段，畫入學習單的正方形格子中。

在設計圖樣時要注意，每個筆劃都必須是直線、每條線的兩端都要與外框或其他線條相連，符合這兩個條件才能將名詞轉為幾何圖形。



完成鉛筆線稿繪製後，將色紙置於圖樣上方，描出所需的幾何形狀後，以剪刀利用筆刀（美工刀）小心裁切出圖樣，或是可以利用剪刀剪下。



將裁切下來的幾何形狀依據圖樣位置黏貼，貼上後記得用力壓緊以確保牢固性，整個製作過程可以不斷調整顏色的搭配。



在製作過程中必須謹記自己選定之色調，避免顏色變化超過原先選定之色調範圍，同時謹記相鄰不同色的製作原則。



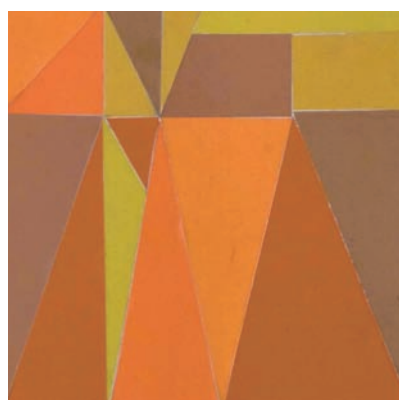
黏貼幾何形色紙時，請注意保持原來直線構圖的效果，勿讓線條過度扭曲或是色紙與線條構圖差異過大。

完成後，老師可引導學生依據色調分類檢視自己作品是否具有明顯色調效果，同時寫上使用該色調的想法或理由。

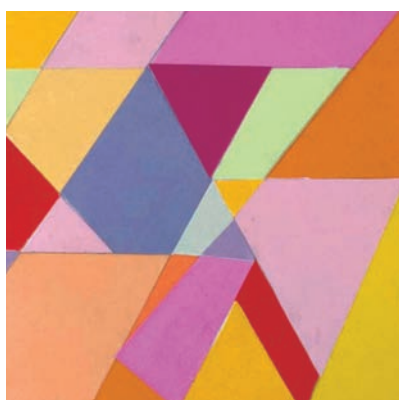


►蔡慈音

畫面由作者姓名「蔡慈音」的線條所構成，並以冷色調為整體色彩規劃，選用高明度的冷色色紙拼貼出姓名，藉此表達自己沉穩內斂，條理分明的個性。



- 秋天
畫面由「秋天」二字的線條構成，作者選用暖色調布局畫面，並以明度較低的重色調呈現出秋天落葉的意象。



- 努力
畫面由「努力」二字的線條構成，作者利用暖色調傳遞出畫面正向、溫暖的感受。



- 高雄
畫面由「高雄」二字的線條構成，作者挑選暖色調，以及彩度較高的強色調，傳遞出高雄天氣溫暖，高雄人熱情、活力的感覺。

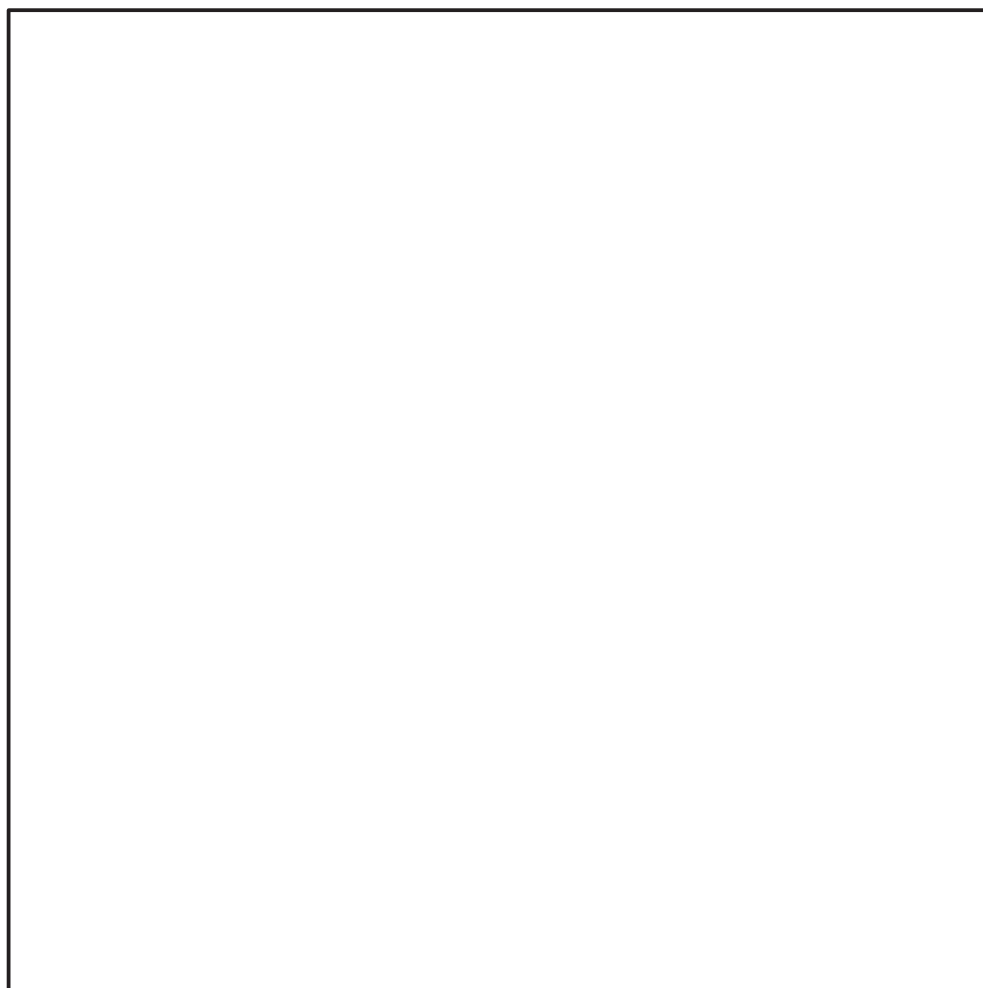
我的色彩拼貼

學習單

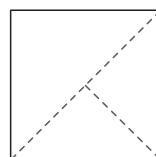
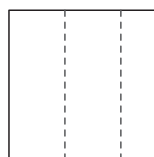
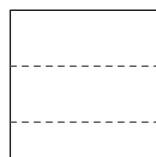
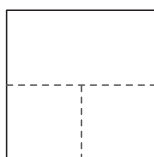
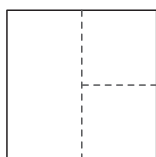
班級：__年__班

姓名：_____

座號：_____

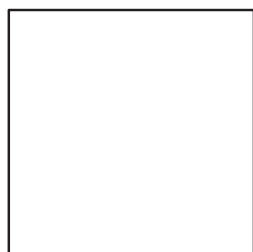


(一) 色彩拼貼畫面構成基本方式：



(二) 筆畫設計草圖注意事項：

1. 每條線都必須是直線
2. 每條線須連接至另一條線



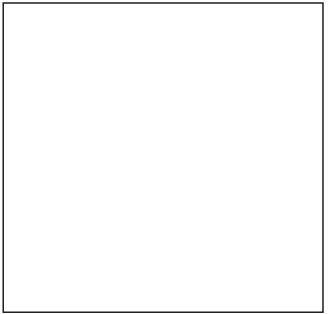
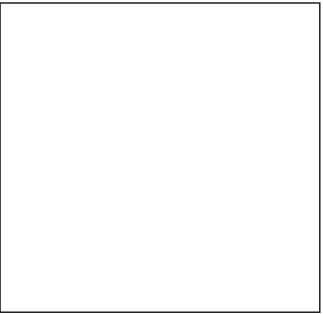
1. 我的題目：_____

2. 我想使用_____色調來表現

3. 我使用這個色調的理由？

班級：____年____班
姓名：_____
座號：_____

請以三原色及黑、白顏料混色，調配出你生活中印象最深刻或是最喜愛的顏色，並且幫這個顏色取一個你認為最適合的色彩名稱。

色彩外表	色相偏向	明度	彩度	色彩名稱	在生活中哪裡可以發現這個顏色	這個色彩對我的意義
	紅 <input type="checkbox"/> 橙 <input type="checkbox"/> 黃 <input type="checkbox"/> 綠 <input type="checkbox"/> 藍 <input type="checkbox"/> 紫 <input type="checkbox"/>	高 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 低 <input type="checkbox"/>	高 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 低 <input type="checkbox"/>			
	紅 <input type="checkbox"/> 橙 <input type="checkbox"/> 黃 <input type="checkbox"/> 綠 <input type="checkbox"/> 藍 <input type="checkbox"/> 紫 <input type="checkbox"/>	高 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 低 <input type="checkbox"/>	高 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 低 <input type="checkbox"/>			

評量表

評量說明

- 1.建議分為技能表現、色彩理解運用二個部分來進行評量，亦可依據教學過程選擇部分重點來進行評量，例如：加入畫面分割表現等其他教學重點進行評量。
- 2.老師請先判斷學生作品達到哪一個等級後，再斟酌該組聚的分數給予評分。例如：學生作品以達標 A 等級之狀況，再斟酌細節表現，給予 94、96 分等。

一、技能表現（紙張裁切黏貼技巧）

等級	等級	等級	等級	等級
A	B	C	D	E
百分組距	百分組距	百分組距	百分組距	百分組距
90-100	80-89	60-79	40-59	49 以下
評分重點	評分重點	評分重點	評分重點	評分重點
<ol style="list-style-type: none"> 1.能依據畫面構成的幾何形式裁切出直線輪廓的色紙。 2.能平整黏貼畫面所有幾何圖形的色紙，且邊緣無翹起。 3.色塊組合邊線緊密。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.能依據畫面構成的幾何形式裁切出直線輪廓的色紙。 2.能平整黏貼畫面所有幾何圖形的色紙。 3.色塊組合邊線無明顯空洞。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.能依據畫面構成的幾何形式裁切出直線輪廓的色紙。 2.能完成畫面所有幾何圖形的色紙黏貼。 	能依據畫面構成的幾何形式裁切色紙。	未達到 D 級的狀況。

二、色彩理解運用（色調的表現和以色彩呈現主題的效果）

等級	等級	等級	等級	等級
A	B	C	D	E
百分組距	百分組距	百分組距	百分組距	百分組距
90-100	80-89	60-79	40-59	49 以下
評分重點	評分重點	評分重點	評分重點	評分重點
<ol style="list-style-type: none"> 1.畫面能明確呈現冷、暖、輕、重、強、弱等二種色調效果，並且正確說明其使用色調名稱。 2.能以有計畫或是規則的方式進行色調組合設計。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.畫面能明確呈現冷、暖、輕、重、強、弱的色調效果。 2.整體色彩構成配置效果一致。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.能在畫面呈現冷、暖、輕、重、強、弱其中之一的色調效果。 2.部分色彩配置干擾整體色調效果。 	1.畫面色彩配置讓人無法立即判斷是冷、暖、輕、重、強、弱色調。	未達到 D 級的狀況。