

103-109 年資訊月海報徵選的數位色彩代碼

用色特徵與趨勢

張巧玟*

國立勤益科技大學 文化創意事業系 碩士研究生

摘 要

現今科技發展與變化快速，色彩在科技相關領域的使用也越趨普遍，因此如何看待資訊科技的色彩意象，便成為一項值得探討的議題。在一般的理解認知中，色彩意象可分為色彩聯想和色彩象徵，大部分的人們對某一種顏色的共同聯想，就形成了該顏色的色彩象徵。一般而言，色彩三屬性會影響到色彩的意象，然而，色彩意象又可能會因不同地域文化或社會以及時代的變遷而有所不同。而目前快速變化的資訊科技在色彩意象上的使用又是如何呢？為探討此一問題，本研究透過 Photoshop 解構「103-109 年資訊月海報徵選」的數位色彩代碼，以分析出其色彩的 H 值、S 值與 B 值，並藉此比較年度的平均色以及離散係數 (C.V.) 進而推估色彩在該海報徵選中所應用的趨勢。在本研究成果上得出「資訊科技/科技感」意象有以下三項特徵：其一，資訊科技的意象在色相平均值分佈於冷色系與中性色。其二，彩度的平均值部分偏向低彩度居多，且有逐年下降的趨勢。其三，明度平均值皆在中明度以上。

關鍵詞：色彩意象、資訊科技、海報、色彩解構

*聯繫作者：國立勤益科技大學文化創意事業系，台中市太平區坪林里中山路二段 57 號。

Tel: +886-9-28441672

E-mail: zqw11kn32@gmail.com



壹、前言

一、研究背景

目前科技的發展已經迎來了 5G，科技提供的服務也越來越多樣，進而改變我們的生活樣態。面對如此快速的變遷，資訊科技色彩持續以各種形式散佈在我們的生活周遭，並增加了我們的審美經驗。對於一個視覺傳達設計（或平面設計）的創作或研究者而言，電腦繪圖已經是一項必備的設計與繪畫的工具（楊清田、魏碩廷，2007：60）[18]，設計者透過科技的應用將視覺設計與藝術作品帶來觀者面前。而在色彩的審美經驗中，陳一平（2011：134）[14]認為：「科技產業所追求的色彩重視科技。」，進而在有關資訊科技的设计競賽中影響著用色。然而「資訊科技色」或者說「科技感」究竟是什麼色彩？在色彩意象中常見認為是科技感的顏色多為藍色，而在設計競賽中的設計理念，大眾也常認為藍色具有科技感，例如「資訊月海報徵選」競賽的得獎者的設計理念就有如下的表述：「最具有科技感的天藍色混合帶點神秘感的紫色來做背景」（資訊月活動委員會，無日期）[19]、「配色方面我特意不使用有科技感的冷色而是較鮮艷的粉紅，想表達科技不是冰冷的，而是富有人情味、有感情的」（資訊月活動委員會，無日期）[19]、「畫面的色彩以深藍色調為主，強調在夜晚中閃耀的科技」（資訊月活動委員會，無日期）[19]、「以藍色與灰色系代表著科技與智慧」（資訊月活動委員會，無日期）[19]、「背景以藍色與橘色的搭配代表了科技與創造力的結合」（資訊月活動委員會，無日期）[19]。此外，同時也存在著使用綠色和無彩色來營造科技感，例如：「綠色是『宇宙的神秘之色』，因此使用了這個令人愜意的顏色作為主題色」（資訊月活動委員會，無日期）[19]、「科技符號也用白灰二色搭配，去加深或調淺」（資訊月活動委員會，無日期）[19]。又或者以色調作為解釋科技感的感受，例如：「配色則以暖色和中性色調為主，營造出溫暖和諧的氛圍，讓科技不再只有冷冰冰的形象」（資訊月活動委員會，無日期）[19]。

所以代表同樣意象的色彩可以不只是限定在單一顏色而已，因為色彩的認知與概念是多層次、多階段的（魏碩廷、陳鴻興、徐明景、李文淵、謝翠如、吳瑞卿、孫沛立，2020：144）[27]，而上面所述的藍色僅僅是個大標籤。色相在彩度或是明度的影響下，藍色變得更加的多樣，同時在這之間也存在著許多數位色彩代碼。然而在同一個文化環境中長期生活的人們之間，會逐步形成將特定顏色與某種抽象文化觀念緊密聯繫起來的共識（SendPoints，2020：15）[2]。同時色彩意象「會隨著年齡、文化、經驗、生活環境等條件的改變而發生變化」（白凱，2012：559）[5]。若藍色在台灣是常被聯想成科技感的顏色是一種共識，那本研究假設人們會對某些藍色形成一種象徵科技的色彩意象，並在科技的文化快速形成下進而形成一種關於數位色彩代碼的「科技感」的色彩趨勢變化產生。因此本研究選擇以與資訊科技為主軸的「資訊月海報徵選」競賽為研究對象，選用 103-109 年資訊月得獎且線上刊登的海報作為分析對象，並以年份為分類依據進行分析，其依序分別為「103 資訊月-颯出新世紀 創新有夠力」共 23 件、「104 資訊月-攜手科技 傳遞幸福」共 21 件、「105 資訊月-科技與我同行」共 23 件、「106 資訊月-用科技實現夢想」共 22 件、「107 資訊月-跨界創新 預見未來」共 22 件、「108 資訊月-解密未來」共 22 件、「109 資訊月-數位催化 智連未來」共 23 件。簡言之，本論文以 103-109 年共計 156 張樣本，研究資訊月海報的用色特徵進行分析，以探討是否存在著色彩趨勢的變化以及是否「資訊科技」這名詞的色彩意象會隨著時代而有所改變。

二、研究目的

資訊月是臺灣官方與民間合辦的資訊展覽活動，每年皆會舉辦海報徵選。資訊月海報徵選至今已逾 30 年，扮演著資訊推廣的角色，每年的主題圍繞著最新的科技趨勢，間接的也代表著設計師對於資訊色彩的想法，並記錄著大眾對科技網路資訊等等的未來想像色彩。然而意象聯想與色彩息息相關，同時時代也影響著人們對色彩的看法。本研究選用 103-109 年資訊月得獎且有線上刊登的海報



作為分析對象，經由分析資訊月海報徵選比賽的用色特徵，藉以達到以下目標：

- (一) 瞭解資訊月海報徵選的「資訊科技／科技感」的意象色彩特徵。
- (二) 比較 103-109 年的資訊月海報徵選比賽的 H 值（色相值）、S 值（彩度值）和 B 值（明度值）的年度用色平均值的特徵。
- (三) 透過色彩解構工具達到客觀分析 103-109 年資訊色彩特徵，進而達到對 110 年資訊月色彩趨勢預測。
- (四) 透過研究單一色彩意象的研究模式，提供給未來相關領域的研究者參考。

貳、文獻探討

一、色彩意象與色彩三屬性與文化和社會間的關係

色彩意象是顏色產生的特定想像和感覺，透過時間積累逐漸形成某一民族或文明的共同認同的觀念或想法，進而在其文化社會中產生涵意（林靜宜、管倖生，2008）[9]。這種特定的想像和感覺就是當我們看見色彩的時候所產生的概念，也就是色彩產生的心理知覺（楊清田、魏碩廷，2007：27）[19]。心理知覺對於色彩所產生的概念會因不同個人經驗、文化背景會導致不同的色彩意象（楊清田、魏碩廷，2007：28）[19]。在概念的描述方式中，因為形容詞經常可以用來傳達事物所蘊含特質或與人之感受，所以人們常使用各種形容詞（語意）來表現事物的意象（陳俊宏、楊東民，2017）[15]。

在設計領域中顏色作為一個重要的視覺語言，經常被設計師和畫家等用以傳達資訊，因為色彩能引起人的心裡效應（SendPoints，2020：14）[2]。色彩所引起的心理效應包含了色彩聯想與色彩象徵等面向。其中色彩聯想是基於人們對生活周遭的事物所產生的色彩印象，在看到某色彩之後便自然而然的聯想到特定的事物上（林靜宜、管倖生，2008）[9]。也就是說會根據個體體驗或記憶聯想起來的種種，透過經驗和記憶的認知將他們與色彩聯想在一起（山中俊夫，2003：155）[4]。在色彩聯想的內容上，可以分為聯想到具象的以及聯

想到抽象的。像是鮮豔藍色（vivid blue）常被聯想成科技色（陳俊宏、楊東民，2017：77）[15]。另外在色彩聯想應用中，關於色彩的描述常見的有慣用色名，例如：被稱為天空藍與紫羅蘭色的顏色，都是因為聯想到藍色清澄的天空色與紫羅蘭花的紫色（山中俊夫，2003：155）[4]；藍色也分為群青（Ultramarine）、靛藍（Indigo）、普魯士藍（Prussian blue）、鈷藍（Cobalt）、埃及藍（Egyptian blue）、菘藍（Woad）、電光藍（Electric）、蔚藍（Cerulean）（聖·克萊兒，2017）[3]。所以正如聖·克萊兒（2017）[3]所認為的：「日常生活中眼裡所見，不只是紅橙黃綠藍靛紫黑白，每一種顏色都能為我們打開一扇觀想的天窗」。此外，我們之所以使用統括的色彩名稱，這是因為色彩的認知與概念是多層次、多階段的（魏碩廷等，2020：144）[27]。舉例來說，例如藍色是我們在藍色概念上全部貼上一個大類別（魏碩廷等，2020：144）[27]。也就是說我們所認知的藍色是一個名為「藍色」的大標籤，其中在大標籤裡包含了很多顏色。

在視覺認知心理領域中，對於色彩聯想的解釋是當看到某種顏色時，也就是視覺刺激進入視覺腦後，我們會不由自主地透過過去的視覺經驗將看到的某種色彩與經驗連接在一起，並在大腦的思維中活動（例如：聯想、對比、分析、總結）加工後更新我們對該顏色的認知和情感體驗，分為具體聯想和抽象聯想（SendPoints，2020：15）[2]，而每個人的過去經驗都不盡相同（同一個族群可能會有類似的共同經驗），因此所產生的聯想、感受也就因人而異（楊清田、魏碩廷，2007：28）[19]。然而色彩聯想並非只是單向的形成色彩象徵的共識。因「色彩的感覺和聯想，即色彩認知，會隨著年齡、文化、經驗、生活環境等條件的改變而發生變化」（白凱，2012：559）[5]。

色彩認知與文化的累積有關，色彩象徵則是對於大多數人共同色彩聯想並演變成既定的概念（林靜宜、管倖生，2008）[9]。色彩象徵也是指同一個文化長期生活的人們之間，逐步形成將特定顏色與某種抽象文化觀念緊密聯繫起來的共識（SendPoints，2020：15）[2]。不同的文化就會



產生不同的色彩語言(霍茨舒, 2013: 46) [1]。同時也跟社會相關聯, 如果這些具基本共通性的要素與普遍性或社會相結合而漸漸被一般化, 那麼就會成為色彩的象徵(山中俊夫, 2003: 155) [4]。另外, 當色彩象徵與國家社會規範較相關時, 色彩所代表的意義較不會因時間而改變。對特定群眾而言, 有些色彩的象徵語言是恆久的。色彩符號愈不和社會規範有關, 色彩語言就易改變(霍茨舒, 2013: 46) [1]。所以色彩意象是屬於間接的心理效應, 心裡效應是指顏色引起人們情感和認知上的反應, 譬如聯想、象徵和個人偏好, 這些反應與長期的個人經驗和社會文化相關(SendPoints, 2020: 15) [2]。總結來說色彩意象受到文化差異、時間改變、社會規範、個人經驗等影響。

色彩三屬性與色彩意象密不可分, 因為色彩由於三屬性的不同而產生不同心裡感覺(賴瓊琦, 1997: 190) [25]。色彩三屬性分為色相(Hue)、彩度(Chroma)和明度(Value)。其中色相普遍又分為暖色系、寒色系和中性色, 例如: PCCS 將紅、橙和黃歸類於暖色系, 藍紫、藍和藍綠色歸類成寒色系, 紫色與綠色歸類成中間色系(陳鴻興、蕭琇雲, 2018: 32) [16]; 在色相環上, 中性色以黃綠和紫色兩個為界, 暖色為紅、橙、黃等, 寒色為綠、藍綠、藍等(楊清田、魏碩廷, 2007: 27) [19]; 以波長來說, 大體而言, 長波長的顏色如紅、橙、黃等是暖色, 短波長的是青、青綠、綠青等是寒色(陳俊宏、楊東民, 2017: 77) [15]。在關於色相與色彩意象關係上, 色相會產生冷暖感覺的不同(賴瓊琦, 1997: 190) [25]。也就是說, 顏色的寒暖感覺與色相位置有密切相關(陳鴻興、蕭琇雲, 2018: 32) [16], 所以色彩的冷暖程度主要依據色相所判斷(李秀貞, 2016; 楊清田、魏碩廷, 2007: 27) [8][19]。由以上學者的論述進而得知, 「色系越接近的色彩其象徵意義也會較接近, 色系越遠的其意義則差距較大」(林靜宜、管倖生, 2008) [9]。在有關色相與意象關係的案例中, 戴孟宗(2019: 116) [25]的研究顯示: 「『科技感覺』以中性灰黑色與冷峻藍色系為主, 中性色(灰、黑、

白)的勾選次數最高。以『中灰色+純白色』所產生的感覺強度較高」。

在彩度方面, 彩度普遍分為高彩度、中彩度以及低彩度。在彩度與意象關係上, 彩度產生活潑與不活潑的感受, 也就是動與靜的不同心裡感覺。同時也影響著寒暖度的差距, 高彩度的色彩讓寒色以及暖色的心理感受拉大, 也就是寒的愈寒、暖的越暖, 但當彩度降低時會漸漸失去溫度判斷的影響力(陳俊宏、楊東民, 2017: 77) [15]。不同彩度也會產生的不同色彩意象(賴瓊琦, 1997: 190) [25]。在彩度與意象關係的案例中, 有些使用鮮豔來描述, 例如: 「鮮艷的藍色意象較清楚, 讓人感到美、科技、穩重、高級的意象」(吳進來, 2020) [7]。另外, 有一項關於色彩意象研究指出: 「視彩度顯示出簡潔、現代感影像類型在低彩度和無彩色的色彩運用, 對於喚起科技感、現代感廣告具有基模的作用」(洪伯松、管倖生, 2009) [10]。在明度的方面, 明度普遍分為高明度、中明度與低明度。在明度與意象關係上, 明度是影響輕重感覺的最主要的因素(賴瓊琦, 1997: 190; 陳俊宏、楊東民, 2017: 77) [15] [25]。所以顏色明暗度代表一種外表重量(孫易新, 2020) [12]。這是因為色彩的輕重感, 主要來自物理重量的聯想(association)(楊清田、魏碩廷, 2007: 26) [19], 這就形成高明度的色彩感覺較輕, 中明度次之, 而低明度感覺較重(楊清田、魏碩廷, 2007: 26) [19], 也就是大眾的視覺與聯想間交互運作後產生的共同的重量感。然而對於同個意象, 不光是色相和彩度, 明度也可能產生不同的色彩聯想, 例如對於科技感的聯想: 「黑色感覺穩重、科技感」(吳進來, 2020) [7]、「白色感覺年輕, 也具有科技的意象」(吳進來, 2020) [7]與「灰色具有科技感」(吳進來, 2020) [7]。

綜合以上關於色彩意象與色彩三屬性與文化和社會間的關係, 可以在上述案例中得到以下五點特徵: 其一, 色彩聯想因社會產生共識後會形成色彩象徵。其二, 色彩聯想與色彩象徵皆屬於色彩意象。其三, 色彩三屬性各自的改變都會影響色彩意象。其四, 文化累積以及社會的脈動都可能會形成



色彩意象。其五，色彩意象又可能會因時代而改變。簡而言之，色彩的意象在同一個文化族群裡也可能因時間的變化而產生意象認知上的改變。

二、數位化色彩描述在海報上的研究

「二十世紀中，由於數位科技 (digital science and technology) 的發展，使色彩的描述 (description) 多了一個新方法：電腦語言。科學家以楊格 (T. Young)、亨姆爾茲 (H. L. F. Helmholtz) 的三原色理論為基礎，以數位訊號定義某色光的三原色之色光強度比例，將訊息傳達到顯示器後組成畫面的色彩。80 年代網路技術的發展，使得色彩傳達又更進一步，我們可以幾近同步地將某地的景象 (圖片) 傳播到世界各地」(楊清田、魏碩廷，2007：55) [19]。而現今，電腦技術在數位設計發展中，包含繪圖、網路等，「對於一個視覺傳達設計 (或平面設計) 創作或研究者而言，電腦 (繪圖) 已是一項必備的設計與繪畫等的工具，因為絕大多數的設計作品，都依賴數位圖像 (digital graphic) 的模式呈現與儲存」(楊清田、魏碩廷，2007：60) [19]。

在數位科技發展與設計領域的關係上，影像上的紅、綠與藍三原色光所構成之三色分色頻道，為構成數位元色彩影像的基本色頻道 (陳鴻與，2018：134)，但是若對加混色的概念不夠熟悉的話，仍舊無法很快地從描述值想到色彩本身 (楊清田、魏碩廷，2007：67) [19]。在 RGB 色彩模式的發展下，出現了 HSB 色彩模式，在繪圖軟體中，有 Hue (色相)、Saturation (飽和度) 和 Brightness (視明度) 三種視覺屬性的變化，其屬於色彩系統 (color system) 下的色彩空間 (color space) 中的色彩模型 (color model) 之一種。其中操作方式為調整 R、G 和 B 三個訊號的線性組合，來模擬色相、飽和度、視明度三種視覺屬性的調整 (魏碩廷等，2020：83) [27]。HSB 也稱 HSV，它的混色方式必須瞭解光波、光色混合原理，也就是說它和電子數位相關 (霍茨舒，2013：145) [1]。與 RGB 色彩描述法相比，HSB 的色彩描述法最能夠使我們從表色值去聯想該種色彩，例如：紅色為 0° ，黃色為 60° ，綠色為 120° ，青色為 180° ，藍色為 240° ，

洋紅色為 300° (楊清田、魏碩廷，2007：68) [19]。在 RGB 與 HSB 的關係上，「在飽和度 (S) 的變化上，當 S 值減少時，其中 RGB 之間的差異會降低，整體的顏色會喪失鮮豔的程度 (或純度)」(魏碩廷等，2020：85) [27]。「在視明度 (B) 的變化上，其定義的視覺屬性之變化是線性等比例相對應於 RGB 數值的關係」(魏碩廷等，2020：83) [27]。

在色彩描述中色彩風格的探討或評論研究上，「色彩影響我們的感覺、思想和行為，從科學、歷史、語言學、心理學等各方便都受其影響」(凱倫·海勒，2020) [17]。在心理學家、建築學家、語意學家等的研究方法上，也使用了色彩意象分析模式、語意分析法以及多向量尺度法 (賴瓊琦，1997：89) [25]。「心理學家的色彩認知與色彩意象研究往往通過實驗室手段來加以實現，主要關注色彩的色相、明度和彩度的細微變化對個體心理的影響，而建築規劃學家則將色彩認知與色彩意象研究應用於單一或具體的建築」(白凱，2012：559) [5]。在設計領域的方法上，戴孟宗 (2019) [26] 在研究色彩與特定感覺之間是否存在著共通的對應關係的實驗中，利用 216 色的網頁色相讓受試者在文獻研究與專家論壇所得出的 24 個明顯較具感知指標的色彩形容詞的範圍中勾選色彩，藉此得出共同色彩感覺。然而同樣在設計領域上，楊清田和魏碩廷 (2007：60) [19] 則認為：「可利用圖像本身的數位特性，將能以『量化』的方法解讀作品的色彩風格，包括集體或時代性的色彩解析，擴大藝術、設計色彩研究與評論的範疇」，也就是說可以利用數位色彩代碼的含量來分析圖像。

在設計領域中也有不少利用數位色彩代碼解讀作品上的研究案例，例如：楊清田、李傳房和陳俊宏 (2004) [18]，提出一套分析 CMYK 和 RGB 和以及黑白值的程式設計軟體，測得數位色彩代碼的數值，將其量化，再運用將作品切成小矩形以簡單化的數理描述來分析作品。嚴貞和戴豪傑 (2015) [28]，提出使用 ImageJ 分析海報的 RGB 的數值，並透過 3D 色彩檢查器 (3D Color Inspector) 將海報色彩視覺化顯示於三維空間，透過數位色彩代碼



的級數間的比較，以瞭解該樣本的海報主題用色偏好。林靜宜、管倖生（2008）[9]提出依據同種類別的不同類型的海報為分析樣本的色彩分析方式，透過從 Photoshop 得來的 RGB 與 HSB 的數據來比較樣本，藉此得出色彩特徵。從上述的研究案例中可看出，色彩的特徵表現可以透過數位色彩代碼所測量，色彩意象與數位色彩代碼相互間有關係，而單一色彩意象是否可以透過數位色彩代碼所測得意象的色彩特徵？另外，在有關數位色彩描述的研究文獻中，也存有一些缺口，例如之前學者的研究，大多數是以色光三原色的強度為分析點（嚴貞、戴豪傑，2015；林靜宜、管倖生，2008）[28][9]，或是利用印刷四色（CMYK）的「成分量化」方式，解讀色彩（楊清田等，2004）[18]；再者，利用 HSB 數值解讀色彩（林靜宜、管倖生，2008）[9]。但以上學者的研究多數未說明數值對應的色彩範圍，且皆未描述數值間的細微差異，故幾乎沒有相關研究利用已有數值標示的 24 色色相環來轉換成較容易以人眼判斷的 HSB 數值，並以此數值來指出色彩範圍的代表顏色以幫助色彩描述。因此，這也是本研究期望應用數位色彩代碼進一步探究與應用的地方。

三、資訊月海報徵選

「資訊月」最初是參考自民國 61 年以來，在日本國內每年定期舉辦的資訊普及宣導活動。在臺灣的部分，則是由資策會於民國 69 年於台北松山機場的外貿協會展覽館，以「迎接資訊時代」主題首次舉辦全國性資訊週活動（也就是現今的資訊月）。另於民國 74 年開始，在台北世界貿易中心展覽大樓，舉行了「七十四年資訊月」。而後於民國 75 年開始，於高雄市中正文化中心，展開「七十四年資訊月」高雄展示活動。同年，「七十五年資訊月」台中區展示活動於台中逢甲大學揭幕。民國 76 年，「七十五年資訊月」台東區展示活動於台東文化中心揭幕。民國 77 年，在澎湖縣立文化中心舉行了「七十六年資訊月」澎湖區展示活動。另外，自民國 85 年 12 月 6 日起至 86 年 1 月 13 日止，亦分別在台北、台中、高雄、台南等四地展出資訊月活動，共吸引參觀人潮超過 130 萬人次

（財團法人資訊工業策進會，無日期）[13]。後續於民國 90 年開始，政府將此活動交棒給資訊月活動委員會主辦（資訊月活動委員會，無日期）[19]。

目前，資訊月主要分為臺北、臺中、高雄和臺南四個地區展出。其海報徵選主旨大多圍繞在「科技理性」與「人文素養」之間。目前 109 年「資訊月海報徵選」網站，收錄了 103-109 年的得獎海報作品。其海報主題分別為，「103 資訊月-颯出新世紀 創新有夠力」、「104 資訊月-攜手科技 傳遞幸福」、「105 資訊月-科技與我同行」、「106 資訊月-用科技實現夢想」、「107 資訊月-跨界創新 預見未來」、「108 資訊月-解密未來」、「109 資訊月-數位催化 智連未來」等。

在 103-109 年的資訊月的現場展示中，「103 資訊月」以 4G、物聯網和「雲+端」的創新應用為主。「104 資訊月」以未來購物、智慧交通、即時關懷和 VR 體感為主（台中市電腦公會，無日期）[21]。「105 資訊月」以 VR、AR、食物科技、創客和機器人為主。「106 資訊月」以人工智慧、微型科技、分享經濟、智慧教育、人臉辨識、金融科技和樂活樂齡為主軸（臺北市電腦公會，無日期）[22]。「107 資訊月」以 AI、物聯網與生活跨界為主軸。「108 資訊月」以 AI、IoT 與 5G 為主軸（臺南市電腦商業同業公會，無日期）[24]，「109 資訊月」以智慧應用、數位學習和實體線上同步、行動通訊發展科普、1G-5G 的技術演進和 5G 應用為主軸。且「109 資訊月」除了延續過去的實體展覽以外，在資訊月海報的呈現方式中也首度利用 VR 360 介面的方式展出（見圖 1。）（臺北市電腦同業公會，無日期）。





圖 1. 運用 VR 360 呈現資訊月海報的線上展覽

在客群分析的部分，臺北市電腦公會(無日期) [22]分析「106 資訊月」的參觀客群，在職業類別分析中，發現以科技愛好的上班族為最大宗，佔總客群的 46%，其次為學校團體 28%，企業主 20%，公職人員(軍、警) 6%。男女比例為 56：44，以男性略為居多。在年齡的部分以 30-49 歲區間的人為主，佔 46%，其次為 18-29 歲區間的 24%，13-18 歲區間的 20%，50-64 歲區間的 8%，65 歲以上的 2%。台中市電腦公會(無日期) [21]則依據 106 年資訊月(台中區)的中部七縣市約 45 萬次的參觀族群分析，發現職業百分比由高而低依序為學生 34%，工商 30%，服務業 14%。在男女性別百分比的部分為男 59：女 41。臺南市電腦商業同業公會(無日期) [24]，依據「107 資訊月」的 137 萬參觀人口分析，結果顯示以 15-25 歲人口最多，佔總比例 54%，其次為 25 歲以上佔 46%。以上「107 資訊月」數據在「職業類別比例」、「男女比例」以及「年齡結構占比」與「106 資訊月」很巧合地皆為相同。

依據 106 年資訊月客群的分析，顯示了男性為主要的參觀對象。並且當年度的中部參觀族群以學生較多，但就台北、台中、高雄、台南地區四個地區總體而言，參觀族群還是以上班族為主。綜合上述分析，106 年與 107 年資訊月客群性質，其差異並不大。

參、研究方法

本研究採用林靜宜和管倖生(2008) [9]的色彩解構與研究方法。透過 Photoshop 平均模糊取出 HSB 數據，作為計算 HSB 數據的工具。並透過 24 色色相環所提供的 CMYK 數值以及所代表的色調和顏色，轉換成 HSB 數值作為色相(H)分析的基礎。再透過 Illustrator 的色相環做部分的視覺色彩呈現。為了研究的色彩描述確切下，依據紅糖美學(2020：11) [11]對於彩度和明度的九階分類構想，再將將明度階與彩度階各自依序等分分為 1S-9S 以及 N1-N9，並分別對應 S 值和 B 值。藉此對於 103-109 年資訊月海報用色特徵來進行分析論述。

一、樣本挑選

民國 69 年「資訊月」活動成立，當時稱為「資訊週」為當時台灣最大的消費性電子展，其推廣僅僅為販售宣傳，同時也有資訊教育之目的。民國 90 年開始政府將此活動交給資訊月活動委員會主辦(資訊月活動委員會，無日期) [19]。每年皆有與時代接軌的指定主題。目前 109 年資訊月海報徵選網站收錄了 103 年起至 109 年的得獎海報，為了研究的準確性以及單一年度樣本來源充足性，本研究以單一網站所收錄的海報為主，分析的樣本選自資訊月活動委員會主辦的 109 年「資訊月海報徵選」的官方網站，其網站蒐錄 103-109 年得獎刊登的海報作品。其中包含「103 資訊月-颯出新世紀創新有夠力」共 23 件、「104 資訊月-攜手科技傳遞幸福」共 21 件、「105 資訊月-科技與我同行」共 23 件、「106 資訊月-用科技實現夢想」共 22 件、「107 資訊月-跨界創新預見未來」共 22 件、「108 資訊月-解密未來」共 22 件、「109 資訊月-數位催化智連未來」23 件。總計 103 至 109 年共有 156 張樣本。

二、解構色彩樣本的方法

本研究使用 Photoshop 進行 HSB 色彩數值的解構的量化，統計 H 值、S 值以及 B 值在 103-109 年各年度的平均值(見圖 2)以及標準差，進而算出 C.V.值。



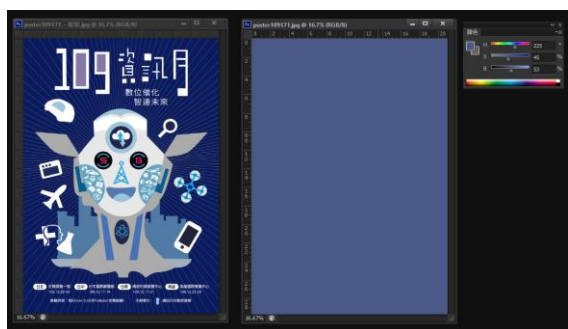


圖 2. Photoshop 進行 HSB 色彩數值量化時的實際介面

三、色彩數值轉換分析

透過 Illustrator 將「CMYK 在 24 色色相環的數值」(亦銳營銷策畫,無日期)[6]轉換成 HSB 值,並製成表 1。因色彩的冷暖程度主要依據色相所判斷,故將所有樣本的 H 值對照表一之 HSB 中的 H 值的數位色彩代碼,得出色系與顏色後進行分析,以探討 103-109 年各年度海報樣本色彩特徵。在 S 值的部分,假設彩度階與明度階同樣為等距的狀況下,為了區分等級,將明度階與彩度階各自依序分為 1S-9S 以及 N1-N9,各自共有九階。並將其分配於 HSB 中的 S 值和 B 值,如表二和表三,得出 103-109 年資訊月海報彩度階與明度階的數值分佈後進行分析。

表一、CMYK 轉 HSB 的轉換表

CMYK 數位色彩代碼	HSB 數位色彩代碼	色系	顏色
Y100 C100	H144.26 S100 B53.33	中性色	綠
Y75 C100	H158.14 S98.59 B55.69	冷色系	泛藍的綠
Y50 C100	H171.49 S100 B58.04		藍綠
Y25 C100	H182.98 S99.38 B63.53		泛綠的藍
C100	H191.52 S100 B77.65		藍
C100 M25	H200.69 S96.67		泛紫的藍

	B70.59	中性色	
C100 M50	H211.79 S93.79 B63.14		藍紫
C100 M75	H227.81 S89.51 B56.08		泛藍的紫
C100 M100	H249.19 S100 B48.63	暖色系	紫
M100 C75	H275.52 S100 B49.02		泛紅的紫
M100 C50	H301.88 S98.46 B50.98		紅紫
M100 C25	H319.34 S98.92 B72.55		泛紫的紅
M100	H328.73 S98.33 B94.12		紅
M100 Y25	H336.94 S99.18 B95.69		泛紅的橙
M100 Y50	H344.7 S99.6 B97.25		橙紅
M100 Y75	H352.35 S100 B98.43		泛橙的紅
M100 Y100	H0 S100 B100		橙
Y100 M75	H15.06 S100 B100	泛黃的橙	
Y100 M50	H30.12 S100 B100	橙黃	
Y100 M25	H44.94 S100 B100	泛黃的橙	
Y100	H60 S100 B100	黃	
Y100 C25	H69.67 S100 B100	中性色	泛綠的黃
Y100 C50	H84.29 S85.71 B76.86		黃綠
Y100 C75	H108.96 S75.3 B65.1		泛黃的綠



表二、彩度程度（四捨五入至小數點第二位）

代號	1S	2S	3S	4S	5S	6S	7S	8S	9S
S 值	低彩度區			中彩度區			高彩度區		
	1-33.33			33.33（不含）-66.67			66.67（不含）-100		

表三、明度程度（四捨五入至小數點第二位）

代號	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9
B 值	低明度區			中明度區			高明度區		
	1-33.33			33.33（不含）-66.67			66.67（不含）-100		

肆、資料統計分析

透過上述的研究方法步驟進行分析後，得知 H 值、S 值和 B 值的平均值以及標準差，而後算出 C.V. 值。以下將個別論述之。

一、各年分資訊月海報色相比較

圖 3. 為表示 103-109 年資訊月海報徵選得獎刊登的作品的色相，在各年度的平均值中所佔的色相環位置。圖 4. 表示不同年度資訊月海報色相運用之情況以及趨勢，研究顯示 103 年至 109 年的資訊月海報色彩使用的色相集中在冷色系與中性色。其中在泛藍的綠 (Y75 C100) 以及藍綠 (Y50 C100) 間的冷色系 (也就是 H 值介於 158.14 到 171.49) 的年度分別為 103 年 (H=162.61)、104 年 (H=166.57)、108 年 (H=160.77)。在藍綠 (Y50 C100) 以及泛綠的藍 (Y25 C100) 間的冷色系 (也就是 H 值介於 171.49 到 182.98) 分別為 107 年 (H=172.32) 以及 109 年 (H=178.56)。在泛黃的綠 (Y100 C75) 和綠 (Y100 C100) 間的中性色 (也就是 H 值介於 108.96 到 144.26) 為 105 年 (H=115.57)。在綠 (Y100 C100) 與泛藍的綠 (Y75 C100) 的中性色與冷色系間 (也就是 H 值介於 144.26 到 158.14) 的年度有 106 年 (H=145)。其中 105 年的色相平均值位於中性色，且與冷色系相關較小，其餘年度色相平均值皆與冷色系相關。

關於 103-109 年的詳細色彩差異，依據本研究之分析結果之 H 值，並依照表 1. 的數值區間所對應顏色進行分析，其結果為：「103 資訊月」得獎海報的平均色相，在「泛藍的綠-藍綠」區間內偏綠色方向，也就是該年度顏色比較偏「泛藍的綠」。「104 資訊月」得獎海報的平均色相，在「泛藍的綠-藍綠」區間內偏藍色方向，也就是該年度顏色比較偏「藍綠」。「105 資訊月」得獎海報的平均色相，在「泛黃的綠-綠」區間內偏黃色方向，也就是該年度顏色比較偏「泛黃的綠」。「106 資訊月」得獎海報的平均色相，在「綠-泛藍的綠」區間內偏綠色方向，也就是該年度顏色比較偏「綠」。「107 資訊月」得獎海報的平均色相，在「藍綠-泛綠的藍」區間內偏綠色方向，也就是該年度顏色比較偏「藍綠」。「108 資訊月」得獎海報的平均色相，在「泛藍的綠-藍綠」區間內偏綠色方向，也就是該年度顏色比較偏「泛藍的綠」。而最後「109 資訊月」得獎海報的平均色相，在「藍綠-泛綠的藍」區間內偏藍色方向，也就是該年度顏色比較偏「泛綠的藍」。

另外，在本研究者用線性統計後，得出 H 值之平均值的趨勢公式為 $y = 3.3223x + 144.05$ ，並預測出在 110 年的 H 值的平均值之數值大約會落在 170.63（四捨五入至小數點第二位），也就是說，此趨勢將由「109 資訊月」海報平均色相 (H=178.57) 的偏「泛綠的藍」的色相，在「110 資訊月」海報的色相，將很可能會往綠色色相的方向偏移。

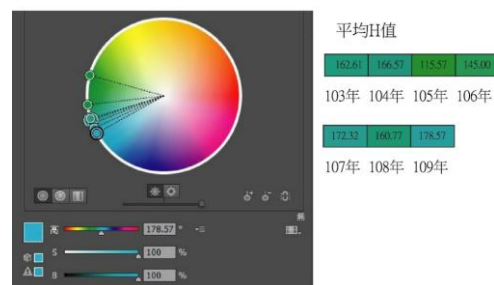


圖 3. 103-109 年資訊月海報各色相平均值在色相環中的呈現



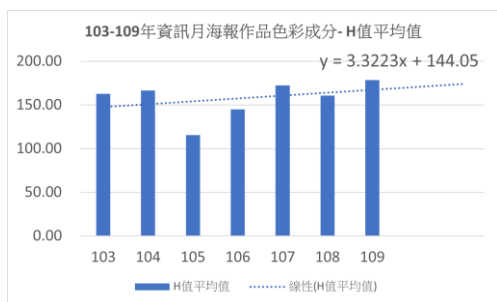


圖 4. 103-109年資訊月海報作品色彩成分-H 平均值

表四為表示不同年度資訊月海報色相運用之平均值、平均值組內標準差以及 C.V.值。本研究顯示 103 年至 109 年的資訊月海報的年度色相 C.V. 值，其中以 105 年的是最高的，且顯示出 105 年色相平均位於中性色的趨向是較不集中的。而 107 年的 C.V. 值為最低的，此表示該年度作品與作品間的整體色相平均值分佈於泛藍的綠（Y75 C100）以及藍綠（Y50 C100）間的冷色性中是較集中的。

表四、H 值之平均值和標準差以及 C.V. 值

年度	H 值			
	數量	平均值	標準差	C.V. 值
103	23.00	162.61	108.48	0.667137
104	21.00	166.57	103.04	0.618623
105	23.00	115.57	96.11	0.831682
106	22.00	145.00	92.33	0.636765
107	22.00	172.32	92.76	0.538326
108	22.00	160.77	87.25	0.5427
109	23.00	178.57	107.00	0.599224
110		170.63		

二、各年分資訊月海報彩度/飽和度比較

圖 5. 為顯示不同年度資訊月海報飽和度平均值運用之情況與趨勢。此圖可以推斷色彩的鮮豔程度，其中 103 年在 103 年到 109 年之飽和度中佔最高，而 109 年在 103 年到 109 年之飽和度中佔最低。並且圖中也顯示飽和度平均值有逐年下降的趨勢。另外，S 值的平均值不超過 36.65，此顯示彩度平均值偏向低彩度。在本研究者用線性統計後，得出 S 值平均值趨勢公式 $y = -2.3575x + 37.918$ 。

並以此算出在 110 年的 S 值的平均值，且預測會繼續往下降，約落在 19.06（四捨五入至小數點第二位）。

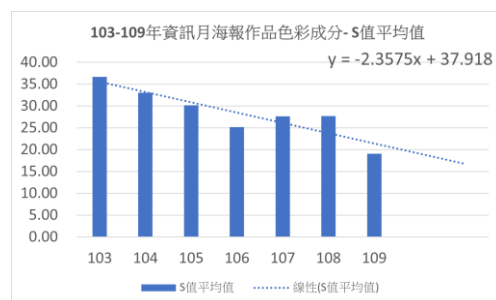


圖 5. 103-109 年資訊月海報作品色彩成分-S 平均值

表五為顯示不同年度資訊月海報飽和度運用之平均值、平均值組內標準差以及 C.V. 值，其中以 109 年組內 C.V. 值為最高，顯示出 109 年飽和度相比其他年度是較為不集中的。而 103 年的 C.V. 值為最低，顯示出 103 年飽和度相較於其他年度是較為集中的。

表五、S 值之平均值和標準差以及 C.V. 值

年度	S 值			
	數量	平均值	標準差	C.V. 值
103	23.00	36.65	19.16	0.522684
104	21.00	33.05	23.12	0.699463
105	23.00	30.17	21.44	0.710642
106	22.00	25.18	14.40	0.571926
107	22.00	27.59	21.76	0.788528
108	22.00	27.68	19.28	0.696527
109	23.00	19.09	15.35	0.803955
110		19.06		

三、各年分資訊月海報明度比較

以下圖 6. 顯示了 105 年的明度平均值為最高，且可以看出 105 年整體用色較為明亮。其中 107 年明度平均值為最低。從圖中顯示 103-109 年的明度平均值分佈都在 33.33 之上（四捨五入至小數點第二位），此表示明度平均值皆在中明度以上。在本研究者用線性統計後，得出 B 值平均值趨勢的公式為 $y = -0.6526x + 67.473$ ，並算出在 110



年的 B 值平均值，且預測會繼續往下降至 62.25（四捨五入至小數點第二位）。

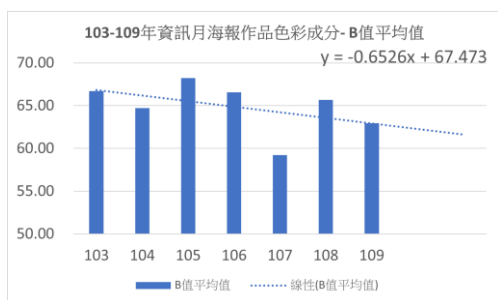


圖 6. 103-109 年資訊月海報作品色彩成分-B 平均值

表六為顯示不同年度資訊月海報明度運用之平均值、平均值組內標準差以及 C.V. 值，其中 108 年 C.V. 值為最高，此表示 108 年的 22 件作品，各件作品在明度的平均值是比較不統一的。而 104 年明度 C.V. 值是最底的，此顯示 104 年的 21 件作品其明度的平均值是較為接近的。

表六、B 值之平均值和標準差以及 C.V. 值

年度	B 值			
	數量	平均值	標準差	C.V. 值
103	23.00	66.70	13.62	0.204218
104	21.00	64.71	11.57	0.178758
105	23.00	68.22	13.50	0.197901
106	22.00	66.55	17.60	0.264418
107	22.00	59.23	16.22	0.273906
108	22.00	65.68	21.39	0.325613
109	23.00	62.96	15.09	0.239682
110		62.25		

伍、結論

本研究在藉由色彩解構軟體所分析之量化數據，並讀取樣本海報 HSB 之值，歸納出該年度海報樣本的色彩之平均值、標準差、C.V. 值之後，透過已有數值標示的 24 色色相環，將其數值轉換成 HSB 數值藉以幫助分析描述，並得出各年度間的色相的差異之處。而對於以上的分析，本研究最後彙整出以下成果：本研究者發現關於 103 年到 109 年資訊月海報徵選比賽，在樣本的色相平均值的部

分，集中於冷色系與中性色。其中，色相平均值多集中於泛藍的綠 (Y75 C100) 以及藍綠 (Y50 C100) 間的冷色系，和藍綠 (Y50 C100) 以及泛綠的藍 (Y25 C100) 間的冷色系。另外，相較於其他年度的數值是屬於冷色系而言，105 年的色相平均值則為中性色，且其 C.V. 值是 103-109 年間最大的一年，此顯現 105 年樣本間的色相平均值差異較大。本研究者在此色相分析所顯示的結果，對應於先前的文獻探討內容，確實印證了藍色系是代表科技感的色彩 (戴孟宗，2019；陳俊宏、楊東民，2017：79；資訊月活動委員會，無日期) [15] [19] [26]。本研究同時也證實了色系越接近的色彩，其象徵意義也會較接近的結果 (林靜宜、管倖生，2008) [9]。而在彩度的平均值部分，海報上的彩度呈現偏向低彩度，此也印證了低彩度的色彩在科技意象中確實較容易喚起科技感 (洪伯松、管倖生：2009) [10]。且本研究也得到彩度平均值有逐年下降趨勢的結論，此也近一步說明了在彩度效應上，其寒暖度的意象影響逐年下降 (陳俊宏、楊東民，2017：77) [15]。

而在明度的平均值部分，本研究統計出 103-109 年的明度平均值皆在中明度以上，且多數集中於偏高明度。對應於先前的文獻分析，黑色較具有科技感的說法 (吳進來，2020) [7]，在資訊月海報徵選的競賽裡，雖然確實在資訊月海報徵選的設計理念中，也曾有設計者以無彩色來象徵科技感，但在資訊月海報徵選上的整體平均值表現上則較少偏向此一現象。因為本研究結果顯示資訊月徵選海報明度平均值，偏向於中明度及中高明度。另外，本研究同時驗證了單一色彩意象是可以透過數位色彩代碼測得其意象的色彩特徵。

另外，在利用線性統計預測 110 年色彩趨勢方面之 HSB 的部分，預測得知 H 值的平均值會往下降，大約落在 170.63 (四捨五入至小數點第二位)，也就是從 109 年的「偏綠的藍」的藍色色相，將會往綠色色相略為偏移，但仍屬冷色系；S 值的平均值會繼續往下降，約落在 19.06 (四捨五入至小數點第二位)，而 B 值的平均值也會繼續往下降，大約落在 62.25 (四捨五入至小數點第二位)。



總結而言，雖然 103-109 年資訊月海報徵選的樣本在各年度間皆有所變化，各色彩也確實存在有聯想上的差異，然而本研究發現海報的色相平均值大多集中在偏藍色與偏綠色的系列，大多是偏向於冷色系，且為中明度與低彩度為主。此也再次印證了在所謂大標籤下的藍色，確實是大眾所認為最具科技感的色彩。此外，「105 資訊月」色相平均值（ $H=115.57$ ）為介於泛黃的綠（Y100 C75）和綠（Y100 C100）區間的中性色（也就是 H 值介於 108.96 到 144.26），而造成此現象的相關文化、經驗與生活環境等因素，目前則尚未有相關的文獻與說明。不過，就針對「資訊科技色」的意象形容，或是「科技感」的意象色彩形容而言，海報的平均色相除了「冷色系」、「藍色」以外，還有「中性的綠色」的傾向。

關於本研究限制，因本研究以 Photoshop 的「平均模糊」的方式取得整張海報的 HSB 各數值，所以僅能表示整張海報的平均色調以及顏色的整體趨勢。本研究雖能蒐集到 106 年與 107 年的客群分析資料，但對於此種趨勢的變化的可能原因（例如：年齡、文化、經驗與生活環境等），目前仍未有相關研究文獻得以輔助本研究來加以解釋。建議未來的研究者可以針對此部分再做進一步相關剖析。另外，本研究在判斷科技感於競賽海報的色彩偏好的時候，使用 HSB 的數位色彩代碼的數值作為分析點，但因 HSB 中的色相（H）是不包含黑、白兩色，因此較難印證無彩色也是象徵科技的說法（戴孟宗，2019） [26]，建議其他研究者也可以將此部分做更深入的探討研究。



參考文獻

1. 霍茨舒 (Holtzschue, L.) (2013)。認識色彩：專為設計師寫的基礎概論 (*Understanding Color: An Introduction for Designers*) (沈玉芬、蔡綉雯譯)。臺北市：六合。(原作 2011 年出版)
2. SendPoints (2020)。所有人都用得上的暢銷配色學：最實用的色彩心理學，搞懂色彩味道、個性和適用產品，成功配色有方法 (*Color Sells: Choose the Right Colors for Your Package*)。臺北市：原點。(原作 2019 年出版)
3. 聖·克萊兒 (St Clair, K.) (Kassia St Clair) (2017)。色彩的履歷書：從科學到風俗，75 種令人神魂顛倒的色彩故事 (*The secret lives of colour*)。臺北市：本事出版社。(原作 2016 年出版)
4. 山中俊夫 (2003)。色彩學的基礎。臺北市：六合。
5. 白凱 (2012)。旅華美國遊客目的地城市色彩意象認知研究。《地理學報》，67 (4)，557-573。
6. 亦銳營銷策畫 (無日期)。畫冊設計中的色彩比例。取自 <http://m.54easy.com/NewsDetail.aspx?id=7598>。(搜尋日期 2020 年 11 月 30 日)
7. 吳進來 (2020)。消費者對五行開運色彩之認知與接受度探討。博士論文。高雄市：東方設計大學。
8. 李秀貞 (2016 年 11 月 21 日)。色彩意象。嘉藥影音網—學習館。上網日期：2020 年 11 月 24 日。網址：<http://cvod.cnu.edu.tw/media/10059>
9. 林靜宜、管倖生 (2008)。不同電影類型海報之用色特徵研究-以 1928-2007 奧斯卡最佳影片為例。《設計研究》，(8)，71-77。
10. 洪伯松、管倖生 (2009)。廣告影像情感意象與色彩喜好因數關係之研究。《設計學報》，14 (4)。
11. 紅糖美學 (2020)。最強配色選色速查圖典 5000：聰明的選色、吸睛的配色，激發設計的色彩搭配靈感。臺北市：邦聯文化。
12. 孫易新 (2020)。心智圖法理論與應用 (修訂版)。臺北市：商周出版。
13. 財團法人資訊工業策進會 (無日期)。資策會 40 週年大事紀要。取自：<https://www.iii.org.tw/Files/Channel/About/ImpEvent/%E8%B3%87%E7%AD%96%E6%9C%8340%E9%80%B1%E5%B9%B4%E5%A4%A7%E4%BA%8B%E7%B4%80%E8%A6%81-%E8%B7%A8%E9%A0%81.pdf>
14. 陳一平 (2011)。視覺心理學。臺北市：雙葉書廊。
15. 陳俊宏、楊東民 (2017)。視覺傳達設計概論 (第三版)。臺北縣：全華圖書。
16. 陳鴻興、蕭琇雲 (2018)。圖解現代色彩學。臺北市：五南。
17. 凱倫·海勒 (2020)。色彩之書：融合科學、心理學及情感意義，帶領你發現自我的真實色彩。臺北市：悅知文化。
18. 楊清田、李傳房、陳俊宏 (2004)。海報設計之色彩解構機制與傳達性研究。《設計研究》，(4)，128-141。
19. 楊清田、魏碩廷 (2007)。數位色彩之設計與應用。臺北縣：全華圖書。
20. 資訊月活動委員會 (無日期)。資訊月海報徵選。取自 <http://poster.itmonth.org.tw/108/show.php>。(搜尋日期 2020 年 10 月 30 日)
21. 臺中市電腦公會 (無日期)。107 年資訊月 (台中區) 12/13 (四)-12/18 (二) 大專院校重點特色展示專區。取自：<http://www.hai.cnu.edu.tw/USER/Userfile/FILE/ff181009102158817588.pdf> (搜尋日期 2021 年 1 月 28 日)
22. 臺北市電腦公會 (無日期)。106 資訊月用科技實現夢想 展覽回顧 & 107 資訊月跨界創新 預見未來 主題說明。取自：https://www.tca.org.tw/exhi_files/2018082110373555.pdf (搜尋日期 2021 年 1 月 28 日)



23. 臺北市電腦同業公會 (無日期)。資訊月 ONLINE! 。 取 自 :
<https://www.itmonth.org.tw/online/?p=post>
24. 臺南市電腦商業同業公會 (無日期)。108 資訊月 X 招商簡報 12/19 (四) ~12/23 (一) 參 展 說 明 。 取 自 :
<http://www.300da.com/b/TNCCA-108%E8%B3%87%E8%A8%8A%E6%9C%88%E7%B0%A1%E5%A0%B1.pdf> (搜尋日期 2021 年 1 月 28 日)
25. 賴瓊琦 (1997)。設計的色彩心理。臺北：視傳文化。
26. 戴孟宗 (2019)。現代色彩學：色彩原理、設計應用、數位科技 (第四版)。臺北縣：全華圖書。
27. 魏碩廷、陳鴻興、徐明景、李文淵、謝翠如、吳瑞卿、孫沛立 (2020)。色彩新論：從心理設計到科學應用 (二版)。臺北市：五南。
28. 嚴貞、戴豪傑 (2015)。數位色彩意象與符號學關係之探討-以環保海報為例。中華民國設計學會研究論文，177-182。



附錄一、103-109 年資訊月海報樣本

圖 1. 103 年資訊月海報樣本 (取自 <http://poster.itmonth.org.tw/108/show.php> 整理)



圖 2. 104 年資訊月海報樣本 (取自 <http://poster.itmonth.org.tw/108/show.php> 整理)

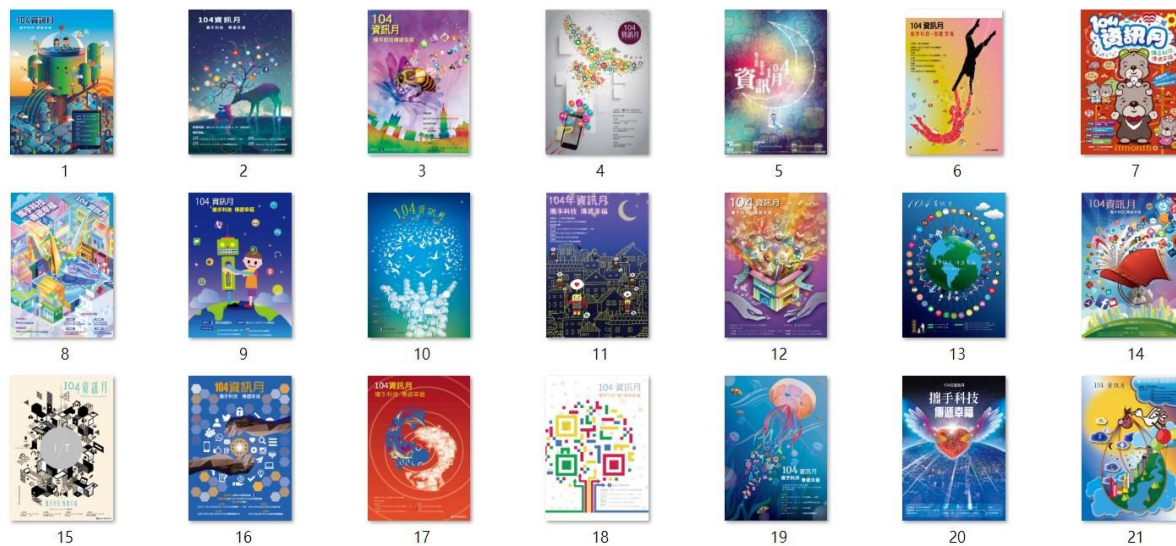


圖 3. 105 年資訊月海報樣本 (取自 <http://poster.itmonth.org.tw/108/show.php> 整理)



圖 4. 106 年資訊月海報樣本 (取自 <http://poster.itmonth.org.tw/108/show.php> 整理)

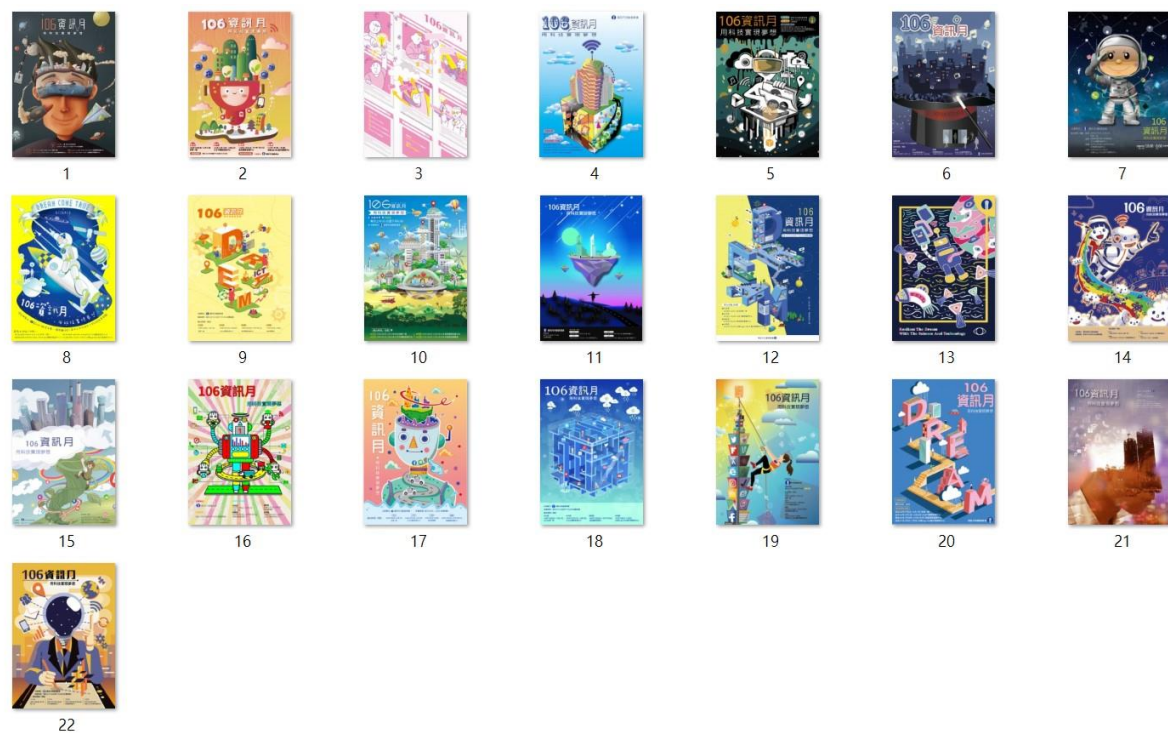


圖 5. 107 年資訊月海報樣本 (取自 <http://poster.itmonth.org.tw/108/show.php> 整理)

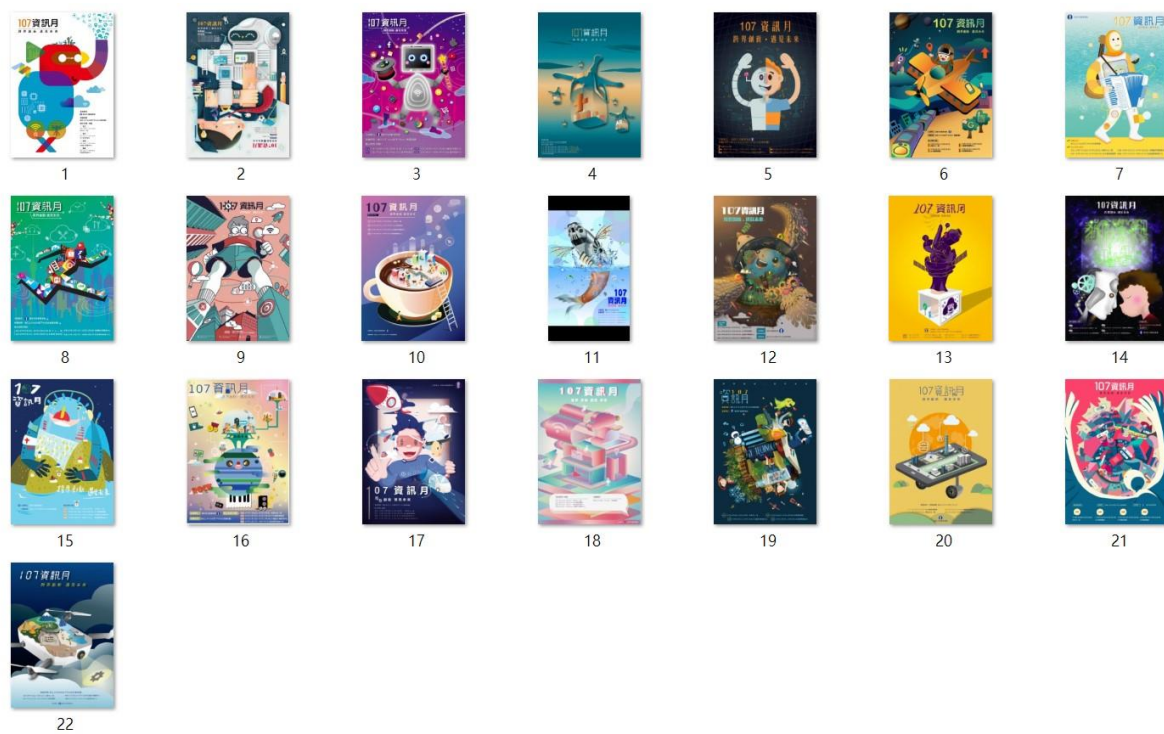


圖 6. 108 年資訊月海報樣本 (取自 <http://poster.itmonth.org.tw/108/show.php> 整理)

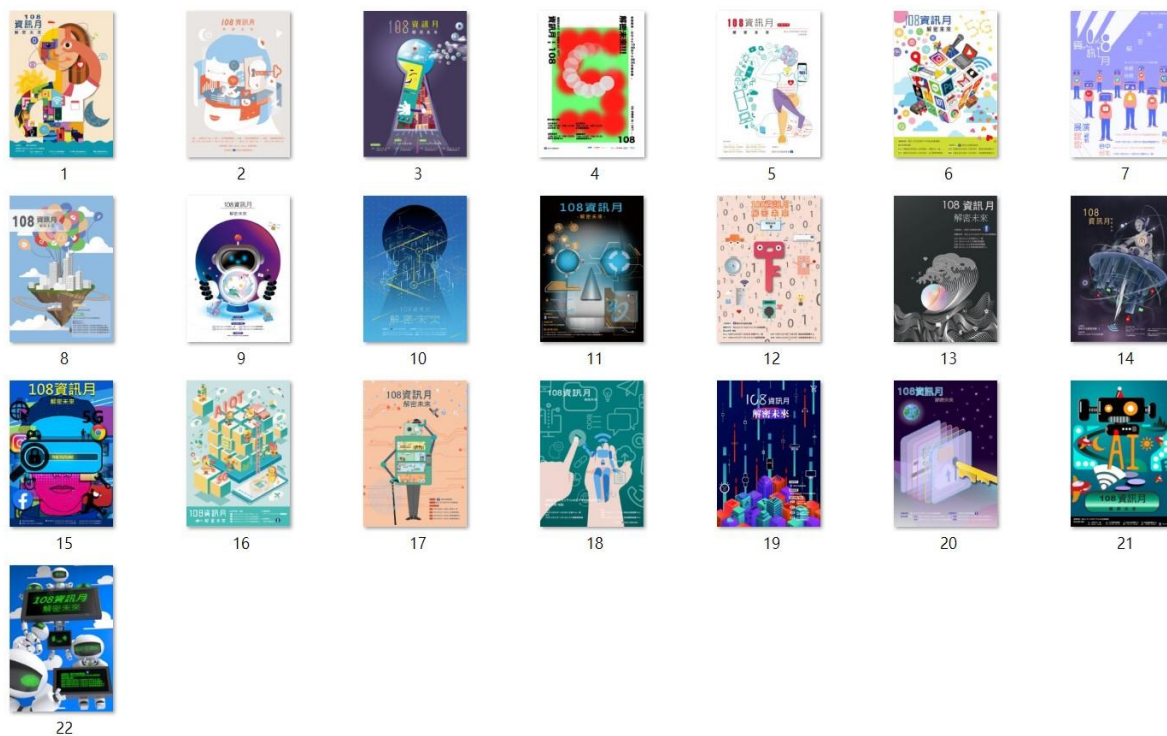
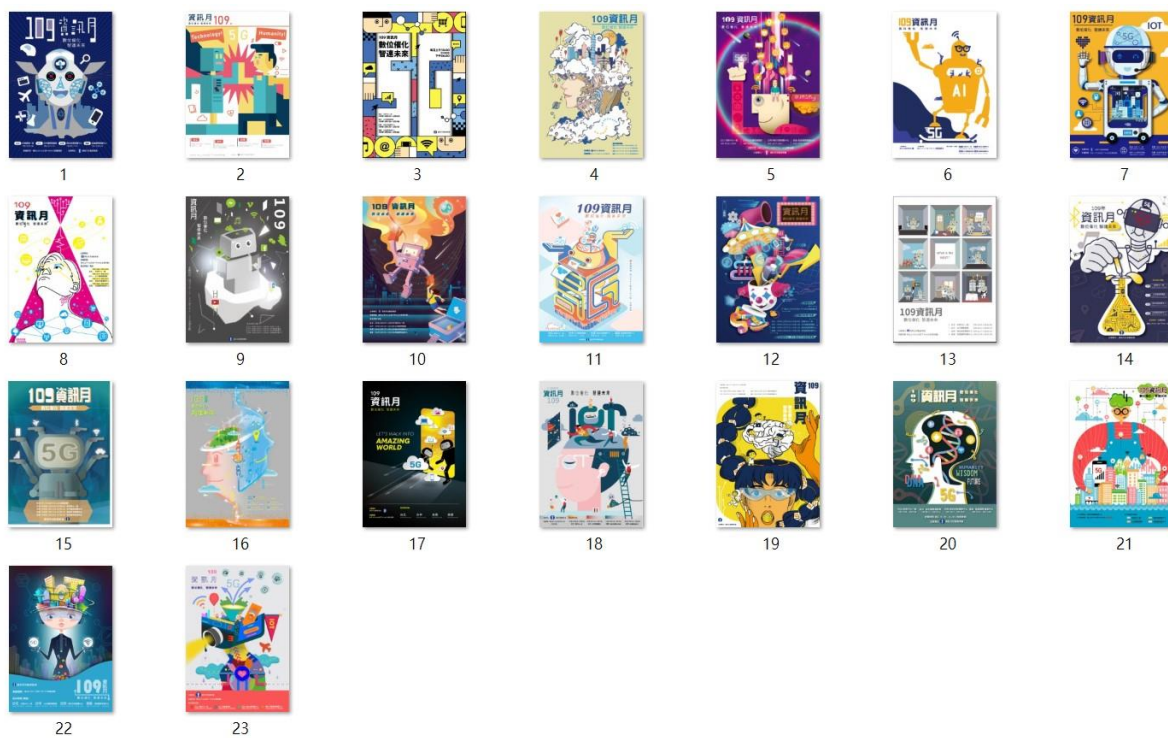


圖 7. 109 年資訊月海報樣本 (取自 <http://poster.itmonth.org.tw/108/show.php> 整理)



The Color Characteristics and Trends of Digital Color Codes Selected for 2014-2020 Information Month Posters

Zhang, Qiao-Wen *

Student, National Chin-Yi University of Technology Department of Cultural & Creative Industries

Abstract

With the rapid development of technology, the issue of color treating images in information technology has increased in importance. Color images are classified into color associations and color symbols. A color symbol is derived from most people's consensus of color associations. The three attributes of color, namely hue, value, and chroma, can affect color images while color associations may change with cultural or social changes. So, what about color images in the rapidly developing industry of information technology? This study attempted to deconstruct the digital color codes in "2014-2020 Information Month Poster Selection" using Photoshop to determine the color values of H, S, and B, with the goal of predicting their color trends by comparing the annual average color and coefficient of variation (CV). The results suggested that the images in "information technology" have the following three characteristics: 1) the average hue of images in information technology is distributed within cool color and neutral color systems; 2) the average chroma is dominated by low chroma, showing a tendency to decrease year by year; and 3) the average brightness tends to hover around the median.

Keywords: Color Image, Information Technology, Poster, Color decomposing

*Corresponding author : Department of Cultural & Creative Industries, National Chin-Yi University of Technology 57, Zhongshan Road, Taiping Dist., Taichung, 41170, Taiwan.
Tel: +886-9-28441672
E-mail:zqw11kn32@gmail.com

