

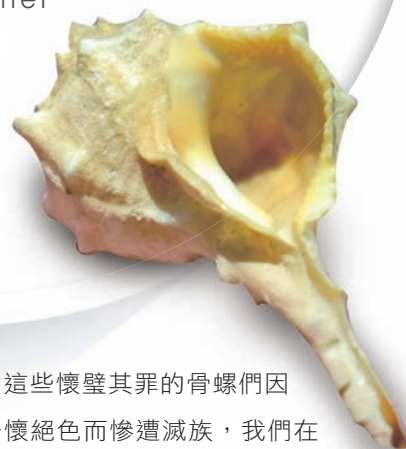
染色：一個持續演化的動詞

Dye: A Verb in Constant Evolution

文・圖／楊偉林 Wei-lin Yang (國立臺南藝術大學材質創作與設計系講師)

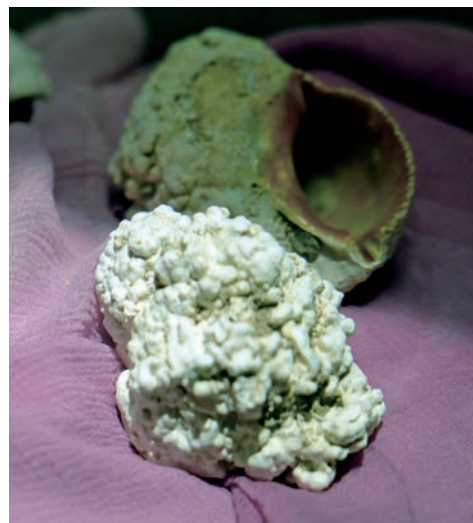
本文作者身為「織路染旅」纖維藝術展區的策劃者，以其對色彩之物理性質及視覺、語言與文化再現的認識，併入對染色過程中光線、時間與各種人為因素的觀察，說明染色的紛紜多變，以做為該展區「染色體」概念的深入剖析。

As the co-curator of the fiber art section of "Ecolution of Taiwan Fiber Art," the author surveys the physical properties and visual, discursive and cultural representations of colors, while observing the effects of light, time and various human factors on dyeing, to explicate and deepen her concept in organizing the works.



這篇文章截稿日前夕，我正在黎巴嫩南邊的腓尼基古城泰爾（Tyre）海港憑吊古羅馬遺跡。腓尼基人（Phoenician）的字面意思就是「land of the purple」，泰爾是尊貴的帝王紫染料產地，正是名符其實的紫色國度。他們在地中海沿岸建立了富裕的城邦，以紫色船帆出海，渲染著神話傳說與史詩的背景。當凱撒剛征服龐貝凱旋，克麗奧佩脫拉正是用一襲海貝染成的紫色長袍為其接風洗塵，呼應著綿長世代對紫色的尊崇與迷戀。這些含有紫色素的貝類軟體動物品種繁多，除了最知名的地中海地區外，中美洲、中國東海與日本也是古代貝紫的重要產區。貝紫包含了多樣品種的骨螺科，各地染色加工之法相異，提煉的色素也從薰衣草紫到紫紅、酒紅、甚至靛藍與黑色，紛紜多變。

這些懷璧其罪的骨螺們因身懷絕色而慘遭滅族，我們在博物館裡只能看見不明的粉紫色布料上放著幾顆螺貝，象徵性地點綴著一頁文明史。這些骨螺的腺體黏液接觸到空氣與陽光後，就從原本的檸檬黃轉色為綠色，再成為紫色，也和靛藍一樣需要經過發酵與還原氧化的過程，才能附著在布料



（本頁二圖）黎巴嫩泰爾博物館裡的紫貝染色文物

纖維的原色表現，藝術家林彥伶作品。（圖版提供：林彥伶）



藝術家陳淑燕為樹皮布加上天然染色（圖版提供：陳淑燕）



上。發酵過程中的尿素石灰加上海腥味，卻讓這奇幻華貴的顏色臭名遠播。《韓非子》中敘述齊桓公好服紫一事，管仲便是勸桓公以「吾甚惡紫之臭」的理由騙退大臣與世人追逐紫色之習，也是流行時尚上行下效著名的古老案例。色彩攜帶著氣味的記憶，在染色的過程中被催化起來。我們在學校教室裡進行各種天然染色時，香與臭或是種種類比的食物記憶就會在課堂上被呼喚出來，甚至繼續被附著浸淫於布料與手上，久久不退。

傳說中讓人傾倒的古代貝紫到底是什麼顏色？其實似乎更接近酒紅，而非我們以為的在彩虹光譜中最末端的神祕紫色，也

和後來東方慣用以紫根染或用靛藍蘇木套色所產生的紫色大相逕庭。事實上，定義或是描述色彩的語詞儘管跟色彩本身一樣繽紛，但卻難以精準。根據19世紀英人威廉·格萊斯頓（William Gladstone）對荷馬史詩的研究，偉大詩人荷馬的色彩形容詞彙非常貧乏、混亂而相互矛盾，據此，當代語言學家蓋伊·多徹（Guy Deutscher）在《小心，別踩到我北方的腳》（*Through the Language Glass*）一書中，對色彩語彙受到文化與生理兩者共構而演化做了精彩陳述，他認為文化差異與視覺生理求生條件決定了人類如何切割彩虹光譜並為之命名：黑（夜）白



（日）最早被感知；之後就是（血）紅，亞當（Adam）的字源就來自紅土與血液，紅色染料也是最早被製造出來的；接下來是黃色和綠色，代表果實與食糧；最後才是藍色，虛無幻變難以定色的天空或大海，也是最難被製造的染料。而綠、青、藍這一段色譜更是語言最撲朔不清、難以指認之處。

大自然中少有純色，一片葉子中往往包含了草黃、嫩綠、淺蔥、橄欖綠、青綠……乃至煤褐與紫紺，又有誰能說清天空到底是白色、水色、青瓷色還是胭脂或鼠灰？要到人工合成染料被製造出來，人的眼睛才慢慢習慣一大片單一人造的純色，這時間還不到兩百年呢！1856年的一個偶然，十八歲的柏金在製取奎寧的實

驗中意外地發現苯胺紫成分，成為最早被創造出來的合成染料，也開啟了當代化學家們紛紛從焦油煤炭中尋找各種顏色的狂熱。1868年，合成出茜素；1880年，合成靛藍申請了專利；1901年，陰丹士林被製作出來，藍色的旗袍、大褂與制服成了民初一代紳士淑女青青子衿的符號。這些近代化學史上的鍊金術右手操盤著現代醫學與化學製藥，左手則擁抱著印染織品時尚流行。

當代的設計師們已經慣用RGB（螢幕顏色）、CMYK（四色印刷）或是PANTONE色票來標誌著我們的色彩生活。人類開始用數字符號說明色彩而非詩意象徵的語言。當我們孜孜計較著油墨載體效果與螢幕的顯像色差，或許離自然的

（跨頁圖）藝術家黃文英利用反光線與繚繞線混合交織不同圖案，當有強光時，藏在畫面樹冠中的形象就會閃現。觀者可用手電筒或頭燈照射作品，發掘局部的圖案，然後拼組全貌。有趣的是，沒有照射作品的旁觀者無法看到圖案。

（圖版提供：黃文英）



顏色實則漸行漸遠。從事天然染色的朋友都知道，每次染色都是一場冒險與驚豔，說不準這次會紅一點還是灰一點？植物的季節生長狀態、纖維接觸染料的時間速度、布料材質織法、媒染劑的純度成分……都影響著微妙的色彩顯像，更何況植物的色素豈是標準四色或六色可以分析出來的？

但是，如果我們反過來問：天然的顏色到底是什麼？或是說我們可以再現與追索色彩的途徑可以到哪裡？答案恐怕就更有興趣了。如果我們承認所謂工藝與藝術其實一直伴隨著科學與哲學與時俱進，那麼當代的哲學與科學可以如何幫助我們在視覺藝術或工藝創作的領域裡談論色彩呢？如果21世紀的眼睛和頭腦所感知理解的色彩

已經和荷馬甚至莫內不同，那新鮮的藝術該如何品嚐色彩的滋味呢？

色彩離不開載體，也離不開光。對勞動的創造者而言，還要加上介質、時間與動作，過程中附贈氣味與觸感，這一切才會完成。人類從直接染色歷經了萃色以浸染、媒染以發色、套色以求變，再研究出酸鹼調節、發酵還原等種種複雜技術以求取更美更穩定的顏色。而絕大多數傳統染色的技術：蠟染、絞染、型染、糊染、夾染……其實都在尋找如何同時上色與不上色的方法，調製漿料、用蠟封、找木夾、又綁又捆又縫，就是不讓局部的布料遇水浸色而成花樣。那麼，農人在水果表皮上貼上祈福文字，在葉綠素與花色素苷合成時阻止光照產生色差，算不算一種染色？



藝術家康雅筑利用日光顯影氫版
藍曬製作風箏（圖版提供：康雅筑）

利用感光紙與太陽光中的紫外線或是水銀燈曝光再以氨水薰製原理製成的藍曬圖，算不算是一種染色？時間決定色彩濃度與層次，也同時決定褪色的程度。生物呼吸是氧化、靛藍顯影是氧化，金屬鏽蝕也是氧化，氧化的鐵變成鏽，一片片從母體剝落下來，碎成粉末。有幸轉載到布上，就成了記憶的烙印，也是染色，是色彩譜系裡嚴肅凝重的家族。

在顏料還沒有成為我們目前熟悉的各種管狀商品模式前，藝術家必須身兼半個鍊金術士，自行研製獨家配方，讓畫布上的群青或硃砂比別人明艷而保鮮。誰能想到物理和化學在脫離了高中教科書多年之後才又捲土重來，在你的染色工作室裡睥

睨？或是最好有一位跨界合作的科學家，可以讓你找到獨門防染上色技術。可以透視這些染色步驟背後的原理，才不致停留在末端，依樣畫葫蘆，而可以應用或調侃這些簡單的科普知識，在作品裡開一個小小的玩笑。

2011年在立陶宛舉行的國際纖維藝術雙年展中特闢「光」的主題展區，全黑的展場中，螢光或夜光製成的迷幻作品在深海中潛泳。利用各種不同的光效應產生的視覺作品，已經是當代科技藝術的一環。不同的光對應不同的材料，涉及光學、物理學、材料學，以及人的視覺傳輸與心理效應。回溯到1962年，有一種蛋白質被科學家分離出來，它在陽光下是淡綠色

的，在電燈泡下是黃色的，在紫外線的照射下會放出綠色的螢光，這是所謂GFP，或稱之為綠色螢光蛋白質，它們來自北美西岸一萬隻水母。2008年的諾貝爾化學獎正是在這個發現的基礎上成就的，科學家們現在可以在顯微鏡下追蹤一個單一的蛋白質，它可以讓正在生長的癌症腫瘤發光，顯示阿茲海默症在腦部的發展狀況或是病原菌的生長。當然螢光產生的機制不只來自像螢火蟲的生物螢光，也有的含有稀土元素的礦物螢石，就連極光也是一種高層大氣中的螢光現象。愈來愈多的天然或人工合成的材料可以發出螢光，並使用在照明與生化醫療上以及印刷防偽技術。不管是物理性的還是化學性的，經由光照激發還是生物體的冷發光，螢光色都已是當代視覺藝術中的重要表現色彩，誘惑著我們的視覺細胞們。

數千年來人類的視覺神經是否有隨著自然與文化的改觀而演化？大部分的人已經不太需要在密林中搜尋黃色果實，卻需要專注在手機的方寸藍光上捕捉訊息。

古老的記憶還在，新的變異正在適應。染色體是細胞核內能夠被染色的絲狀體，當細胞分裂時，由遺傳基因DNA與組織蛋白結合纏繞形成。在希臘文中，chroma是顏色，soma是體，意即可染色的小體，承載了生物體內所有的遺傳物質。這些遺傳物質有些來自父方、有些來自母方，也有經過染色體互換而產生子代不是完全繼承父方或母方的新染色體。基因代代相傳，透過分裂、結合與異變，產生新物種，適應新時代。

我相信工藝傳統的價值與傳承，也相信透過異質的介入、偶發的病毒、思維的翻轉，新的傳統會繼續寫入程式中。這次「織路染旅」的當代纖維藝術展區部分，提出「染色體」的概念，以纖維為載體，以染色做動詞，從傳統天然染色的核心擴及各種因時間、光線、生物及其他物質所產生的色彩變異，讓藝術家重新詮釋「染色」的動作、染因、載體與意義。在議題上，則觸及生命的質變、記憶的轉折與環境的課題等。期待讓觀眾看見天然染色的面向，深入遺傳自親代的文化血脈，也演化出應變環境的當代思維。

撰文此刻，我正從此行最後一站約旦的佩特拉（Petra）回來，這個摩西出埃及的宏偉場景因電影《聖戰奇兵》揚名。峽谷的砂岩因含礦不同而多彩繽紛，硫黃、紅褐、青紫、淡藍、鐵黑、橘紅……扭曲螺旋成洞窟裡的天然彩繪。沿路可見不知是刻意磨碎或無意踩碎的彩石粉塊，不就正是唾手可得的礦物岩彩？貝都因人撿拾美麗的多層彩石，排列在帳幕前販售，這樣的行為或許也來自古老的文化基因。人類熱愛色彩從妝點自身開始，還會繼續演化下去。🌱



約旦佩特拉的彩色砂岩