

7 | 服飾染織工藝

壹、服飾的起源與功能

服飾染織是人類最重要的生活工藝，可以反應民俗、宗教、社會、經濟、與生活文化的變遷。在日常的生活中，服飾是人類文化發展中最豐富，變化最快的一項。服裝的產生除了遮羞，禦寒，美觀等需求，亦充分顯示個人在社會上的地位，可說在人類文明產生的同時，即有了服裝的存在。服飾的產生可說是人類生理心理外在的表現有如海底針般複雜的思維，形成各地人們服飾的變化。

一、人為何要穿衣

人類穿著衣服的主要動機是為了「裝飾自己」。人們穿著服裝主要是藉由裝飾身體來表達自己所要求的美感，達到心理與社會層面的滿足。人類學家研究指出世界上有不穿衣服的人，但是卻沒有不在身上裝飾的部落。在原始社會中穿戴服飾的數量與個人在社會的地位重要性成正比，裝飾愈多，表示個人在社會的經濟財力雄厚。裝飾的型態可分為兩種：（1）身體本身的裝飾（2）外在的裝飾。身體本身的裝飾包括：身體彩繪、紋身、刻疤、刺青、整型、化妝、剪髮等。而外在的裝飾包括早期人類身上戴掛花朵、貝殼、羽毛、骨頭和動物的毛皮等裝飾的物品；自古以來人類在身上加強裝飾，不僅求美更以身上穿戴服飾的數量呈現個人在該社會的重要程度，如果一個人在該社會的地位越低，對身體的修飾和衣服的裝飾就必須越少。

二、服裝的保護作用

服飾的裝飾功能不僅增加魅力，吸引異性注意。更可象徵階級身分地位，和用來表現自己的身價提高個人自信心與自尊心。當各族群穿著相同服飾時，可加強族群的認同感，展現團體的力量。服飾是肉體的擴張，服飾可以顯示穿



圖7-1 苗族婦女以穿衣服的件數及穿戴的銀飾來表達身分與財富。

著者的優越感、力量、勇氣和技能，更可威嚇敵人，求得勝利。

人們穿著服裝主要原因是保護自己，讓人在心理和生理的層面更為舒適與安全。例如用服裝來保護身體以避免環境中的傷害，如氣候變化、動物、植物、超自然力的天災或人為的傷害。

人們為了禦寒，在寒冷的天氣裡穿著大衣、夾克或雪衣，戴上圍巾或手套、穿毛襪等。夏天酷熱為避暑可在炎熱的天氣裡戴帽子、撐洋傘和穿短袖衣服等。戰爭時，穿著盔甲、防彈衣和拿盾牌或是穿著迷彩裝等來加強保護。在運動或工作時，戴手套、頭盔、安全帽、防護眼鏡、護膝或護腕，穿著救生衣、防火衣等，防止意外的傷害。在野外穿著長靴可避免蛇咬，穿著長褲和長袖避免蜜蜂、蚊蟲叮咬或被植物割傷。另外在心理上透過宗教的力量或潛意識的信念，服裝具有魔法般的保護作用，配戴各式護身符或碧玉或是直接在身上刺青，不僅可裝飾自己，更可以趨除惡靈。其他如天主教修侶的裝束和佛教出家人穿著的僧衣和剃髮等，除了表現宗教力量的神聖，更加強了清心寡欲的信念。

從個人服裝的選擇與使用中，人們可以滿足個人生存的基本需求，加強保護身體的安全。服裝更能滿足人的自尊和自我實現的需求，增進社會認同和人際互動。例如選擇個性化的服裝穿著可以滿足自我，展現個人品味和價值觀。但這些需求因人而異。總之，服裝可以滿足人們在心理、生理和社會上的需求。

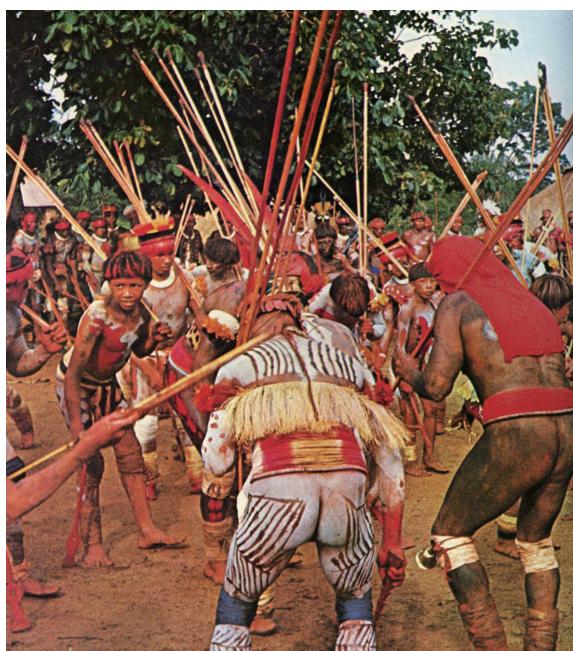


圖7-2 人類有不穿衣服的文化，卻沒有不裝飾身體的文化，從原始部落中人們身體彩繪裝飾中可以印證身體裝飾可以說是人類求美的基本行為。

三、愛美是人的本能

服飾滿足人類愛美的本能，人類藉由服飾來表現文化與藝術，表達不同的審美觀與思想價值，達到追求美的理想。裝飾理論普遍被認為是人類的主要動機。自古以來雖然以服裝代替身分地位，服飾功能也因文化、時代變遷有不同的標準。人類穿上衣服後才發現可以遮羞。人類不一定要用衣服來禦寒，甚至也有人生活在氣候惡劣的環境仍不穿衣服的例子，然而裝飾身體的行為卻是世界通有的。人類有不穿衣服的文化，卻沒有不裝飾身體的文化，這可以說明裝飾是最基本的愛美行為。

四、服裝是個人的象徵

服裝是每個人重要的象徵，每個人因為年齡與生活型態的不同，個人身分地位與財富之不同，服裝穿著也大不相同，服裝與織品無時無刻不在我們的身上或生活中。我們會利用服裝來為自己塑造適當的形象，吸引別人的注意，成為目光的焦點：有可能是想避免標新立異，贏得別人的接納與信任，服裝是一種非語言的溝通，我們藉由服飾傳達給別人一些訊息，表現了：我們的個性、品味喜好、社會身分、性別角色、經濟能力、思想信念及個人形象等。藉由服裝的重要性與功能性的探討，可以增加每個人生理上、心理上的健康，幫助個人塑造形象，善用裝飾不僅可增加個人的自信心，也使人生更為美好。

服裝可按穿著對象、用途、季節和服裝本身特質來分類，性別年齡的不同可分類為男裝、女裝與童裝。依服裝的用途分類，服裝有各式禮服、工作服、



圖7-3 牛仔褲、T恤是表現現代年輕人最主要的日常服飾。低腰露背，膝蓋破洞，不僅是流行更塑造出不羈的年輕形象。標新立異的服裝，也是吸引別人目光使自己成為焦點中心的一種表現方式，增加了個人的自信與表現慾。



圖7-4 華貴的服飾，充分的彰顯了個人的財富、社會地位。

便服、家居服、運動服、休閒服、內衣和外衣、雨衣、防彈衣、防火衣、救生衣和太空衣等。按照服裝穿著的季節可將服裝分類為春裝、夏裝、秋裝和冬裝。按照服裝特質可分類為身體修飾和身體附加物兩大類。

服裝可以修飾身體，因此對身體的部位形狀，稍加動手裝飾一番，如穿束腹或整形內衣塑造體型，綁腳纏足，修剪髮型或鬍鬚，也可利用整形手術改變身體部位的形狀，如割雙眼皮，隆鼻，豐胸隆乳等。以顏色來裝飾身體，如彩繪、刺青、抹化妝品、日光浴、漂白皮膚或牙齒、染髮、塗指甲油等，都是對身體加上色彩的裝飾行為。靠剪髮、燙髮改變造形，如長髮披肩或俏麗短髮、波浪卷髮形成不同的造形裝飾等。另外用香味來修飾身體也是重要的活動，選用不同味道的香味塗抹於身上，可散發出不同的神韻、丰采。



圖7-5 男裝、女裝隨季節而變化，也隨著流行快速變化。

五、身體配件的使用，令人更加愉悅

服裝是人體最重要的包裝，服飾是身體最重要的附加物，可以創造身體在視覺上的錯覺，遮掩不想為人所見的身體部位，或特別強調或暴露身體某部位以提高其視覺上的效果。衣服是身體的附加物中最普遍而暫時的型態，身體附加物也可以是永久穿在身上的耳環或鼻環。包裹的身體包裝，主要是指平面未經裁縫的服飾。例如印度的紗麗（sari）和印尼的沙龍（sarongs）以及用腰帶、領巾和頭巾來纏裹。這類的服飾在穿著時可以依照體型身材的大小隨時調整，因此不同身材的人可以共同使用。

另外懸掛式的身體包裝是指懸掛於身體部位的服飾，例如懸掛於肩膀的被肩和斗篷，懸掛於脖子的項鍊、手腕上的手鐲及戴在耳朵上的耳環。

根據身體外型經過剪裁縫製的服飾，一般泛指歐美國家傳統根據體型裁製的服飾，其合身程度會因文化不同而有不同的變化，例如傳統中國服飾在輪廓上就比十九世紀歐美國家傳統



圖7-6 印度的紗麗是包裹式的身體包裝

服飾來得寬鬆。在服飾美學上，傳統中國和歐美國家在服裝結構與美學標準上有明顯差異。傳統中國服裝是採用直線的構成，服裝的重點不在於強調身體的外型，傳統歐美服裝的打版則較為注重彎曲的線條，裁剪符合身材三度空間的立體型態並注重凹凸曲線，展現人體的外在形式，是「雕塑式的服裝」。



圖7-8 中國服裝採用直線構成，不強調身體的外型。



圖7-10 織布的苗族婦女



圖7-7 非洲羊毛氈斗篷

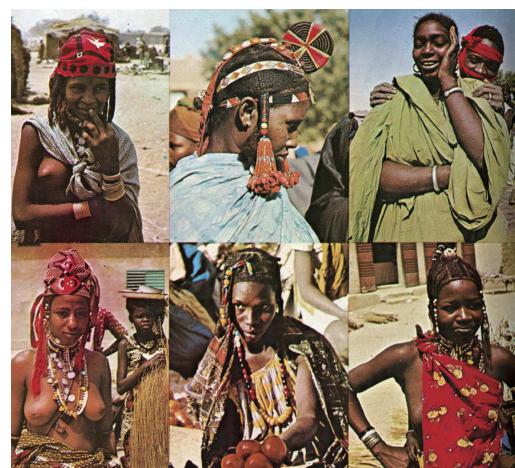


圖7-9 身體配件的使用，可令人更愉悅、更自信，古今皆然。



圖7-11 臺灣的排灣族婦女織布

貳、服裝的材料

一、纖維的分類

衣服布料以各種不同的纖維原料來織成，基本上纖維可分為三大類：(1)植物纖維，(2)動物纖維，(3)人造纖維。即取材植物的纖維素纖維；取材於動物的蛋白質纖維與人工合成纖維。人工合成纖維分為三種類別：(1)再生纖維，(2)合成纖維，(3)半合成纖維；平常使用最多的嫘縈是再生纖維素纖維，有人造絲、人造棉、麻、毛……等。尼龍是聚醯胺纖維，壓克力纖維則是聚丙烯睛纖維，都是合成纖維的一種，半合成纖維則是採天然的纖維素為原料，再經人工處理而得到的纖維。另外天然纖維亦包含礦物纖維的石綿，常為防火衣的主要材料，現代使用頗多的玻璃纖維，是人造的無機纖維。

纖維分類表

纖維	天然纖維	動物纖維	獸毛纖維——羊毛、駱駝毛 絹纖維——蠶絲
		植物纖維	種子纖維——棉 韌皮纖維——亞麻、大麻 葉脈纖維——馬尼拉麻 果實纖維——椰子
		礦物纖維	石綿——青石綿、溫石綿
	人造纖維	無機纖維	玻璃纖維、岩石纖維、金絲、銀絲
		有機纖維	再生纖維——人造棉、絲羊毛
			半合成纖維——醋酸纖維
		合成纖維	聚酯纖維（特多龍、遠克龍）
			聚胺纖維（尼龍）
			聚丙烯纖維（奧龍、壓克力）

二、布料的分類

布料以各種纖維原料織成，以不同的織造方法成為不同的布料，布料依組成的方式可分為三大類：梭織布、針織布及不織布。

1. 梭織布：以兩組或多組之紗線，以直角相互交錯而成，成為最多且廣泛應用

的布料，布料外形穩定，依經緯紗交錯的方式，梭織物分為三大類：

- (1) 平紋：是將經、緯以一上一下的方垂直交錯形成。
- (2) 斜紋：斜紋依其所呈現的外觀又可區分為左斜（斜線為左高右低）及右斜（斜線為右高左低）。
- (3) 緞紋：緞文使紗浮出，而使織物結構緊密，表面平滑。

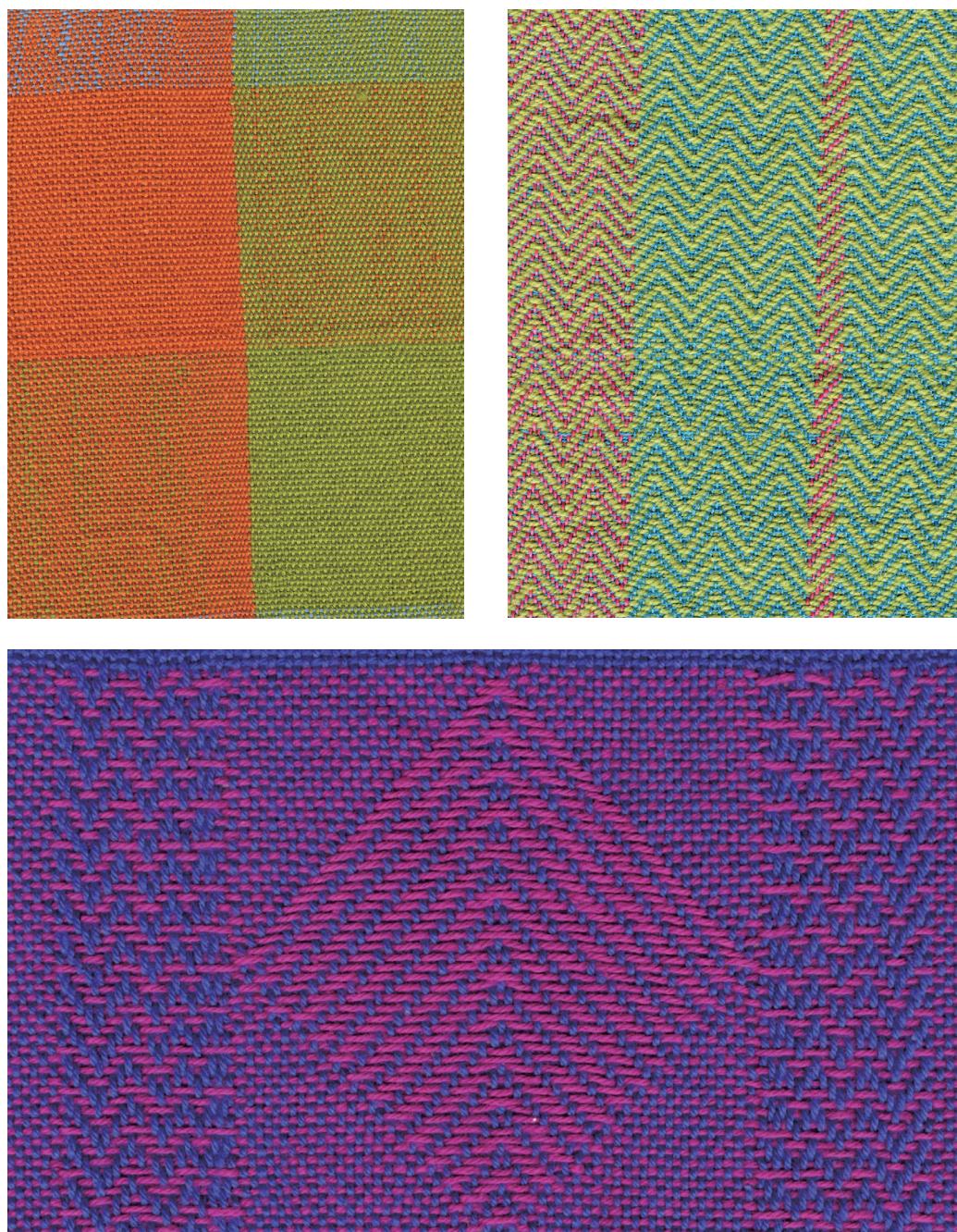


圖7-12 平紋、斜紋、緞紋

2. 針織布：針織布料比梭織快，有伸縮性穿著舒適，如毛線針織衣物，圍巾、手套、等。特殊的針織布有：

- (1)編織布，如草帽、草蓆、鞋帶。
- (2)花邊蕾絲布，以紗線打結交錯撲合，成為有空花的布料，無論是手工針織或機械針織，是服飾性強的布。

3. 不織布：顧名思義「不織布」指的就是「直接由經緯構成，不經過織造的所形成的布」，所謂的織造包括前述的梭織及針織。換句話說，在不織布中看不到垂直交錯的經紗及緯紗，也看不到環環相扣的線圈結構。不織布在現代是把纖維層以各種機械或化學溶劑處理，使纖維在內部糾纏再壓合成一層布；自古以來，人類就懂得將羊毛梳理成鬆毛層，再噴上肥皂水，使其肥皂收縮，結成一塊，是為毛氈布，現今各處高山寒冷之處，仍有少數民族製作應用。



圖7-13 鬆軟有伸縮的毛線衣、毛線帽、圍巾，是典型的針織布。



圖7-14 羊毛氈工藝品

三、基礎纖維鑑別法

學習簡單的纖維鑑識，可以幫助辨識織品與穿著衣物。

纖維燃燒測試法

纖維燃燒測試觀察			
纖維類別	接近火焰時的反應	燃燒時的現象	灰燼特徵
纖維素纖維	不會產生捲曲或熔化的現象	燃燒快速	灰燼為灰白羽狀物質，以指尖輕揉則化為細粉狀。
蛋白質纖維	會產生捲縮的現象	燃燒速度慢，可能產生自熄現象	灰燼為黑色物質，以指尖輕揉則化為小顆粒狀。
人造纖維	接近火焰時會產生捲曲或熔化現象	持續燃燒，可能伴隨融滴現象	灰燼為暗灰色或黑色物質，等待冷卻之後，形成硬顆粒狀。
礦物質纖維	不會燃燒	無焰的燒，發紅光 (glow)	外觀可能不變或略呈黑色。

纖維素燃燒時沒有特殊味道，類似燃燒紙的狀態。蛋白質纖維則會產生類似烤肉的氣味，至於人造纖維燃燒時則會冒出黑煙，產生類似燃燒塑膠的臭味。

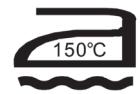
四、補充資料

服飾標示基準：洗標圖案及其代表意義

洗標圖案	意義	說明	舉例
	水洗	1. 水洗。（機器洗） 2. 圖案中加數字代表洗滌時最高水溫。圖案中未加數字則表示最高水溫不超過攝氏90度。 3. 圖案中加(G)的圖形表示限手洗。 4. 圖案下方加一短棒(—)表示中速洗滌並縮短洗程。 5. 圖案下方加二短棒(— —)表示弱速洗滌並縮短洗程。 6. 圖案中加(X)的圖形表示不可以水洗。 7. 標示手洗之圖案不得再標示短棒之圖形。	 衣物可在機器中洗，最高水溫不超過攝氏90度。
			 衣物可在機器中水洗，高水溫不超過攝氏60度。
			 衣物可在機器中洗，最高水溫不超過攝氏40度，但須中速洗滌並縮短洗程。
			 衣物可在機器中洗，最高水溫不超過攝氏40度，但須弱速洗滌並縮短洗程。
			 衣物置於水中，以手洗滌（若未註明溫度則可用熱水，水溫最高不可超攝氏90度）。
			 不可水洗。

洗標圖案	意義	說明	舉例
	乾洗	<p>1. 乾洗。（其過程中含烘乾）</p> <p>2. 圖案中加（石油）字樣表示僅限用石油類乾洗溶劑清洗。但可選擇不烘乾，應以文字輔助說明之。</p> <p>3. 圖案中加（F）字樣表示可用石油類或氟素乾洗溶劑清洗。</p> <p>4. 圖案中加（P）字樣表示可用石油類、氟素四氯、乙烯、三氯乙烷乾洗溶劑清洗。</p> <p>5. 圖案中加（A）字樣表示可用所有乾洗溶劑清洗。</p> <p>6. 圖案下方加一短棒(—)表示須中速洗滌，縮短洗程，中溫乾燥。</p> <p>7. 圖案下方加二短棒(— —)表示須弱速洗滌縮短洗程，低溫乾燥。</p> <p>8. 圖案中加（×）的圖形表示不可以乾洗。</p>	 限用石油類乾洗溶劑清洗。  可用石油類或氟素乾洗溶劑清洗。  可用石油類、氟素、四氯乙烯、三氯乙烷乾洗溶劑清洗。  可用所有乾洗溶劑清洗。  限用石油類乾洗溶劑清洗，須中速洗滌，縮短洗程，中溫乾燥。  可用石油類、氟素、四氯乙烯、三氯乙烷溶劑乾洗但須弱速洗滌，縮短洗程，低溫乾燥。  不可乾洗。
	漂白	<p>1. 漂白。</p> <p>2. 圖案中加（×）圖形表示不可漂白。</p> <p>3. 圖案中加（氯）字樣及（×）的圖形表示不可用含氯漂白劑，但可用含氯漂白劑漂白。</p>	 可用一般漂白劑漂白。（含氯及含氯漂白劑）  不可漂白。  不可用含氯漂白劑漂白，但可用含氯漂白劑漂白。

洗標圖案	意義	說明	舉例	
	乾燥 (一)	1. 水洗機器滾動烘乾。 2. 圖案中加 (.) 表示最高溫度不可超過攝氏60度。 3. 圖案中加 (..) 表示高溫度不可超過攝氏70度。 4. 圖案中加 (×) 表示不可烘乾。 5. 圖案中未加任何文字及符號表示最高溫度不可超過攝氏90度。		可用機器烘乾，最高溫度不可超過攝氏90度。
				可用機器烘乾，最高溫度不超過攝氏60度。
				可用機器烘乾，最高溫度不超過攝氏70度。
				不可烘乾。
	乾燥 (二)	1. 搾扭。 2. 圖案中加(×)圖形表示不擰扭。		用手擰扭去掉多餘水分或弱速脫水。
				不可擰扭或脫水，只能以手輕擠多餘水分後平放乾燥。
	乾燥 (三)	1. 吊掛晾乾。 2. 圖案中加 (////) 圖形表示須於陰涼處吊掛晾乾。 3. 圖案中加 (×) 圖形表示不可吊掛晾乾。		脫水後吊掛晾乾。
				脫水後於陰涼處吊掛晾乾。
				不可吊掛晾乾。

洗標圖案	意義	說明	舉例
	乾燥 (四)	1. 平放乾燥。 2. 圖案中加 (///) 圖形表示須於陰涼處平放乾燥。 3. 圖案中加 (X) 圖形表示不可平放乾燥。	 脫水後平放乾燥。
			 脫水後放陰涼處平放乾燥。
			 不可平放乾燥。
	熨燙	1. 熨燙。 2. 圖案中加數字表示最高使用溫度。 3. 圖案中下方中加 (~~) 表示熨燙時須於織物上墊一層布。 4. 圖案中加 (X) 表示不可熨燙。 5. 圖案中未加任何文字及符號表示最高溫度不可超過攝氏210度	 可熨燙，最高溫度不超過攝氏210度。
			 可熨燙，最高溫度不超過攝氏120度。
			 熨燙時須於物上墊一層布。最高溫度不超過攝氏150度。
			 不可熨燙。

參、染織工藝的加工技術

人們為了增加布料衣飾的美感，大都透過染與織的方式來達成。譬如在織布前先施染紗線，再利用各種織布的方法來織成美麗的織物。依織布時織造方式的不同，分為梭織布、針織布及不織布。自古以來大部分的織品，利用梭織、針織等技法，在紡織成布後，在布料上再以印與染的技術，施加色彩花紋，傳統上染色工藝技法分為絞染、蠟染、型染三大類，各地的人們因為民俗宗教與環境之需，服飾的色彩花紋也有顯著的不同，服飾可說是民族的表徵，世界各地的織品充分顯示不同的民族風格與文化藝術的傳統。如中南半島盛行的絣織，是以綁、紮等防染技法先處理紗線，再使經、緯線交織而產生色彩圖紋的變化，絣織工藝可說是染色與織布工藝的綜合運用。

現代染織工藝非常發達，國際化、現代化的結果，使織品工藝已不易呈現各民族傳統風味。如能進一步透過染織工藝來創作發展，使現代織物更為多采多姿，染料分為兩大類，天然染料跟人工合成染料，不僅宜古宜今，更適合現代的生活觀。

一、天然染料

從大自然中尋找各種美麗的色彩，抽取色素之後在施染於纖維布料上。天然染料的應用是人類自古以來就有的行為，色素取材於大自然中的動物、植物與礦物，天然染料的染色，大部分直接熬煮染材，抽取色素以供染色。天然染料的色彩優美溫潤，缺點是染材用量大，必須大量的種植儲存，加以染料色素純度不一，使用媒染法。染色時色彩不易掌控，無法大量生產，因此至十九世紀中葉，人工合成染料發明以後，已迅速被取代。直到最近，被用於獨特的工藝創作，其豐富溫和的色相，在工業化的現代社會中，逐漸擁有愛好者，正努力復原傳統植物染的技法，使現代人更能親近大自然，享受大自然賦予的美麗資源。

二、早期臺灣民間常用天然染材

九芎、薯榔、洋蔥、檳榔、楓葉、合歡葉、烏臼、桑椹、福木、柳樹、野梧桐、馬醉木、相思樹、蕃薯、菱角、茄苳、紅樹皮、胭脂樹、茶葉、楮樹、朴樹、苦棟子、龍眼、荔枝、油桐、紅花、薑黃、黃檗、丁香、肉桂、石榴、黃梔子、茜草、蘇木、山藍（馬藍）、木藍。



圖7-15 山藍



圖7-16 黃梔子

三、人工合成染料

西元一八五六年英國化學家 Perkin 在提煉防治瘧疾的藥物時，意外的提煉出紫色的色素結晶，從此以後，化學家就不斷的研究自然界的色素，並利用化學與物理特性來合成製造染料，人造染料色彩鮮明，染色更為省時省力，使人類跨越天然染料的應用，不斷研究發展出更多樣的人造染料。以染色性質可分類為：

1. **直接染料**：可以將纖維素在中性鹽染液中直接染色之陰離子染料。
2. **酸性染料**：在酸性或中性染液中雖可將羊毛等物染色，但對纖維素幾乎無著色性之陰離子染料。
3. **鹽基性染料**：可將羊毛、蠶絲或單寧酸媒染過的棉染色之陽離子染料。也可用於陰離子性聚丙烯腈纖維之染色。
4. **媒染、酸性媒染染料**：在染色之前或後，以金屬鹽處理染色之染料。化學構造上是與鉻、銅形成醋鹽之染料。
5. **偶氮染料**：以茶酚As類為其一成分，能在纖維上形成不溶於水之偶氮色素之

染料。

6. 硫化染料：使用硫化鈉還原染液，可將纖維素染色液含硫染料。
7. 還原染料：可將纖維素在加鹼及亞硫酸氫鈉等之還原液染色之染料。
8. 分散染料：為不溶性染料，分散於水中而將醋酸纖維、聚酯纖維、疏水性纖維等染色之染料。
9. 反應染料：與纖維起化學反應而固著於纖維上之染料。
10. 顏料樹脂染料：以合成樹脂將顏料固著於纖維上使之染色之著色材料。
11. 螢光增白劑：在日光下放出螢光，使纖維感覺更白之染料。
12. 其他：氧化染料、油溶染料、食用色素等。

染料與纖維的染色性

染料 \ 纖維	纖維素纖維	蛋白質纖維	聚酯纖維	聚丙烯纖維	氨基甲酸乙酯纖維
直接染料	○	○	×	×	×
酸性染料	×	○	×	○	○
鹽基性染料	△	△	×	○	×
硫化染料	○	△	×	×	×
還原染料	○	△	△	×	×
偶氮染料	○	△	△	△	△
分散性染料	×	×	○	○	○
反應性染料	○	○	×	×	○

○：良好 △：可能 ×：不可

四、染色的方法

進行染布時，一定要先確認布料的材質，選定合適的染料，不管是使用人工合成染料或是傳統的天然染料，每種染料皆有各自的染色方法，選定後再進行各種材料的秤量與加溫的處理步驟。

1. 布的染前處理：

染色的方法因纖維、染料、藥劑及技法的不同，而有不同的加工技術；染色之前必須將被染物整理潔淨，除去纖維所含的不純物，才能使染色得到最好的效果。染前處理分為退漿、精練、漂白。

• **退漿**：在「精練」前，從織物中除去纖維所含漿料，稱為「退漿」。

• **退漿的方法**：

(1)仔細秤量布重，因為染色時各種藥劑與水的用量都是以布的重量為依據。

(2)往大鍋中注入布重約二十五至三十倍的水，再將布料放入鍋中。加熱保持水溫於60至70°C之間，可浸一、二晝夜；但為了能充分水洗，必須隨時加溫或勤於更換溫水。

(3)或以布重3%的拔糊劑，先用溫水溶成糊狀，再放入容器中；布要完全進入溫水中，以筷子稍壓並翻攪，水溫控制在70°C以內，煮約四十至五十分鐘，取出冷卻，充分水洗，脫水乾燥即完成退漿。

(4)一般個人手工染色，只要購買已漂白精練的布料，放入洗衣機中，加少許洗衣精，大水循環清洗乾淨即可染色。

• **棉布的精練法**：

(1)先秤布重，以布重二十至三十倍的水置於鍋中加熱，使之沸騰備用。

(2)以布重2%至3%的精練劑（燒鹼），加入沸騰的鍋中，再把布料完全放入，輕輕翻攪，煮約四十至五十分鐘，取出冷卻，充分水洗，脫水乾燥即完成。

*退漿、精練、漂白或手工染色時，應選用大型鍋子或盆子，使纖維能充分浸漬，並方便翻攪與加熱處理。小布片用竹筷翻動，大片布料可用竹竿、木棒勤加翻攪。

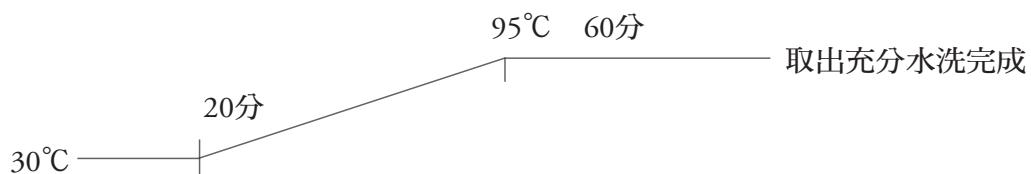
2.染色名詞表示法

• **液比**：被染物的重量與染液量之比。即被染物重：染液=1：30

• **染料用量（濃度）**：染料與被染物的重量之比。以Percent「%」表示，如染料Xg對被染物100g，為X%。

• **助劑**：各種染料有不同的助劑，作為增快或減緩染色速度之用，如芒硝，食鹽，醋酸等。

• **溫度**：染色的時間與溫度，有簡明的記錄方法：



如上表所記，即染液30°C的時候開始染色，二十分鐘後溫度上升至95°C，以此溫度再續染六十分鐘。

3. 染色藥劑操作法：

- (1) 從染料罐取出染料粉末，輕輕的放於天平上。
- (2) 慢慢添加染料，當指針固定於中央不動後，即秤足染料與助劑的分量。
- (3) 取下染料倒入小杯中（一般染色以不鏽鋼杯為佳）
- (4) 把已量好的一定量水，倒入染料杯中，輕輕攪拌均勻。
- (5) 另外再取別的杯皿，秤量所需的各種助劑，各自溶解備用。
- (6) 依布料重量取染液，染液倒於大染缸中，染液開始加熱。
- (7) 以溫度計量染缸內的水溫，加熱至所需的溫度才可倒入染料或助劑。
- (8) 染缸中倒入已溶解的染液，輕輕攪拌進行染色。
- (9) 染色前被染物要先浸水，使纖維充分膨潤後再染色。
- (10) 布料浸溼充分膨潤後，放入染缸染色，再依所需的溫度與時間，添加助劑，並充分翻攪布料，染色完成後，應充分水洗，乾燥完成。

五、染色工藝

1. 紋染

是指在織物染色前，用折疊、綑綁、編織、纏繞、針縫、打結、壓夾等防染方法，使織物承受不同壓力後，放入染缸中染色，會因吸收不同程度的染料，而染出了深淺不同的色彩，成為滲暈效果的特殊花紋。紋染技法簡單，操作容易，染出效果變化無窮，可說是視覺效果最豐富、最多采多姿的染色法。至今在雲南大理各地「紮染」是重要的民間染布工藝。



圖7-17 中國民間紋染花布，俗稱「狗腳花」



圖7-18 現代紋染作品



圖7-19 中國西南少數民族的蠟染



圖7-20 各式蠟刀

2. 蠟染

蠟染俗稱「點蠟花」或「點蠟幔」，印尼稱為「BATIK」。臘有木臘、蜜臘、石臘等三大類。利用臘特有的防水性，用來作為織物染色時的防染材料，以臘描繪圖案再染色。臘遇熱即融，冷卻後產生龜裂，這是臘染與防染的憑藉，因此臘染所表現出來的圖案具有特別的趣味，如龜裂、刷掠、摩擦、重疊層次……等，都是臘染吸引人的獨特處。

利用臘染來表現圖案色彩，可說是具有藝術上的裝飾趣味及實用價值，對於藝術家來說，更是藝術創作的好資源。

臘染至今仍然是中國西南山區少數民族重要的服飾染布工藝，以銅製臘刀描繪臘紋為其特色。



圖7-21 印尼蠟染

3. 型染

利用雕鏤花紋的紙版來染色，是為「型紙染色法」。「型紙」即為孔版，英文為Stencil是利用堅固且耐水性佳的版狀物，刻去圖案部分使之成為鏤空的孔洞，讓色料能透過鏤空的模版，染印出花紋。為了延長型板使用的期限，在型紙上縱橫的貼上絹絲加強型紙的強度，入絲型版是後來絹印的前身，也是現代網版印刷的起緣。

中國民間傳統的「藍印花布」，是最典型的紙版型染藝術，以大豆粉加石灰，調成適當的黏糊狀，成為「印花麵糊」，以刷浸桐油的紙版雕鏤花紋成為「型版」，刮印「印花麵糊」於布料上，待乾後凝固成又乾又硬的防染層，把此防染布浸泡於藍靛染液中施染，染完後再除去防染糊，就露出藍白分明又美麗的藍染花布來。



圖7-22 中國民間藍印花布



圖7-23 藍印花布刮印防染糊



圖7-24 現代型染

肆、染織技法實習

一、平織立體桌燈

利用簡易織布原理，創作學生適用的日常用品。

【材料】

1. 紫風箏用竹篾90cm3隻
2. 毛線（三色）
3. 棉線或鐵絲少許
4. 已附開關之燈座一個
5. 燈泡一個

【工具】

1. 塑膠尺
2. 寬齒髮梳一把
3. 厚紙板，裁切成8cm×24cm長片（兩短邊凹入成梭子狀）

【步驟】

1. 把竹篾裁切成33cm三支、25cm三支、9cm三支。
2. 把各色毛線纏於梭子上備用。
3. 取33cm竹篾二支，25cm一支，9cm一支，以鐵絲纏繞固定成三角形支架(圖7-26)（鐵絲上面再繞上線紗較為美觀）。
 - (1) 先把二支33cm纏繞交叉。
 - (2) 9cm固定在長竹篾10cm處。
 - (3) 25cm竹篾固定在下面約高5cm處。
4. 先繞經線，在左下方打結固定毛線。(圖7-27)
5. 上下輕繞「經線」約三十六至四十線即可，經線不要纏繞太多太滿，才可以透光。(圖7-28)
6. 以塑膠尺輕挑經紗，由右而左，在經線上做上下穿梭（奇數上，偶數下），做成開口。(圖7-29)
7. 取緯紗穿過此開口，輕輕拉平緯線，再把線頭繞過第一根經紗，也放入開口上一起織入。
8. 用寬齒梳子輕打織入緯紗。(圖7-30)



圖7-25 平織立體桌燈

9. 再用塑膠尺，奇數經線下，偶數線上，穿梭做開口。
10. 繼續織入緯紗，重複經緯交叉穿梭。(圖7-31)
11. 根據設計圖換色線，持續此動作織完。
12. 因為是用來做燈具的，在編織時特別設計留有較大的空紗部份，以利透光。
13. 完成單片三角型後，再架接一根33cm長的竹篾於後方成三角支點，如（圖7-32），然後繼續綁緊上下兩根竹篾成三角立體長三角形。
14. 繼續把三角立面的兩邊織完。(圖7-33)
15. 裝入燈座，固定於三角椎的上方交叉點。
16. 裝入燈泡即成。



圖7-26 以鐵絲纏繞固定成三角形支架

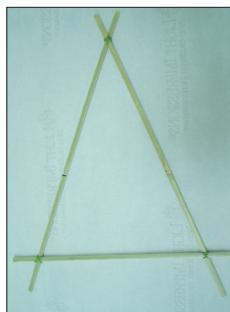


圖7-27 先繞經線，在左下方打結固定毛線。

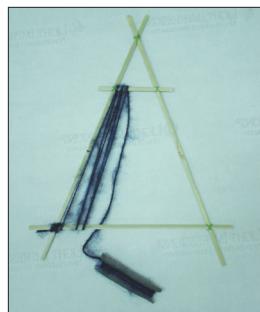


圖7-28 上下輕繞「經線」

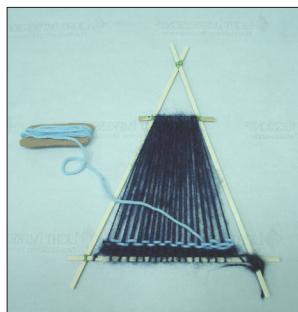


圖7-29 以塑膠尺輕挑經紗，在經線上做上下穿梭(奇數上，偶數下)，做成開口。



圖7-30 用寬齒梳子輕打織入緯紗

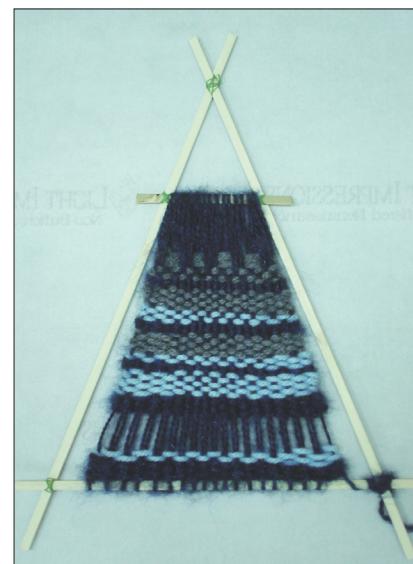


圖7-31 繼續織入緯紗，重複經緯交叉穿梭。

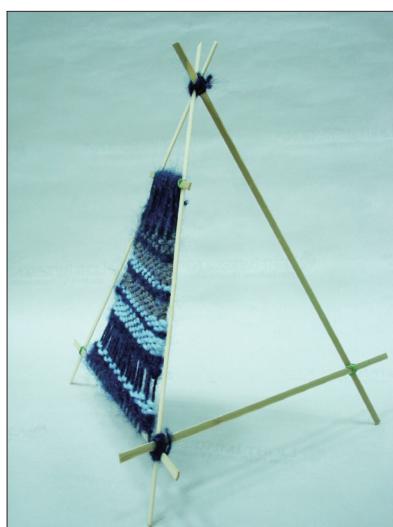


圖7-32 再架接一根33cm長竹篾於後方成三角支點。



圖7-33 繼續把三角立面的兩邊織完

二、編織畫

利用木框，釘上不鏽鋼的銅釘，依照設計畫面，穿梭交織成美麗的編織畫。

【工具】

1. 木框（約38×45cm）
2. 銅釘（五分）一盒
3. 塑膠尺（長30cm左右）
4. 寬齒髮梳一把
5. 紙板梭子數個（大小約長10cm左右）

【步驟】

1. 設計圖案，按原尺寸畫出設計稿(圖7-35)設計稿。
2. 製作編織木框的方法(圖7-36、圖7-37)釘好木框，釘銅釘。
 - (1)在木框的上、下兩邊框上，各劃上兩條直線，兩線相距約1cm。
 - (2)在內框線上，每隔1cm，釘下一根銅釘（釘入木板約0.6cm，留約0.8cm高度的釘子）。
 - (3)在外線上，平均交錯釘下銅釘，即內線外線交錯，每距1cm釘下釘子，即在內線兩釘上方中間的外線部位，交錯釘下銅釘。成鋸齒狀。(圖7-38)
 - (4)釘好之後，再在外線之兩邊各釘下一釘子，做為固定樁。(圖7-39)
3. 先繞經線，繞經線時，先把線頭固定於左邊的固定樁上(圖7-40)，拉過外線的第一根釘子，往上繞於上方木框的內線釘上。
4. 下拉經線，繞於外線釘子，上拉經線，繞過內線釘子，上下穿好經線，平均拉平不要繞太緊。
5. 編織時，設計圖置於木框下，稍加黏貼固定一方即可。或直接描繪圖案輪廓於經線上。
6. 以尺規矩地上下交錯挑開經線，照奇數上，偶數下的交錯原理替換，在第一、二次開口後，可編入兩排長紙板，使經線更平整後，再繼續穿經過緯，繼續編織。(圖7-41)
7. 在圖案不同顏色的交接處，把雙方不同的色紗互相交叉串連後(圖7-42)，再回緯線。
8. 在動物絨毛處，只要寬鬆緯線，手工拉出定距緯線，再打經壓緊緯線。
9. 如圖平織完成，即可裝框入畫。



圖7-34 編織畫

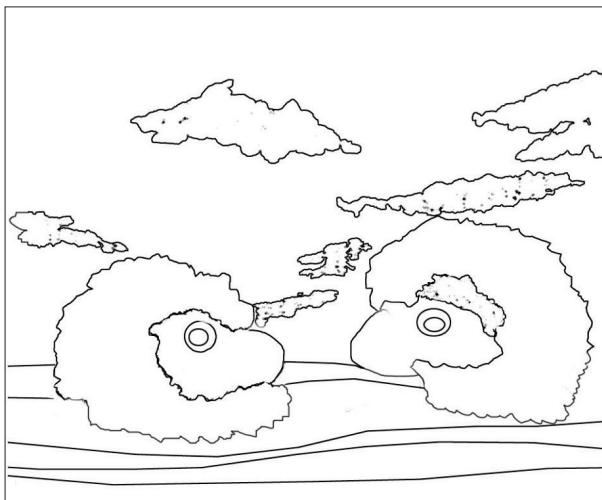


圖7-35 按原尺寸畫出設計稿



圖7-36 製作編織木框的方法



圖7-37 製作編織木框的方法

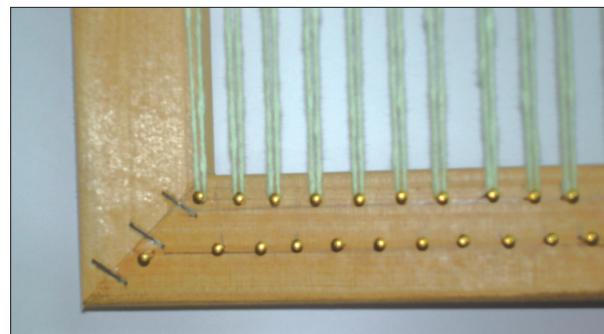


圖7-38 在內線兩釘上方中間的外線部位交錯釘下銅釘，成鋸齒狀。



圖7-39 釘好之後，再在外線兩邊各釘下一釘子，做為固定樁。



圖7-40 先繞經線，繞經線時，先把線頭固定於左邊的固定樁上。



圖7-41 穿經過緯編織



圖7-42 圖案不同顏色的交接處，把雙方不同的色紗互相交叉串連後，再回緯線。

三、絞染方巾、圍巾、T恤

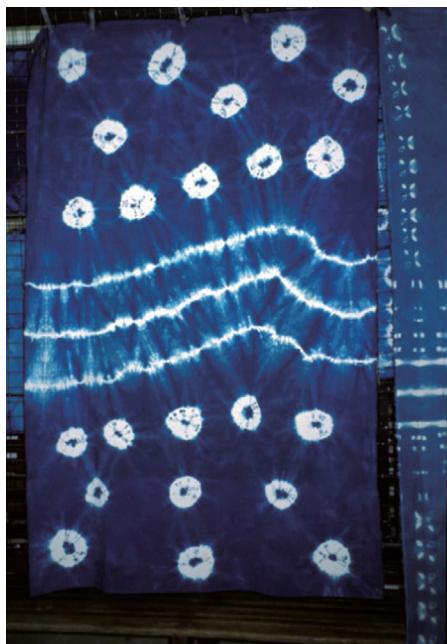


圖7-43 絞染方巾



圖7-45 T恤



圖7-44 圍巾

【工具】

1. 不鏽鋼鍋、卡士爐或瓦斯爐（工藝教室有瓦斯爐或電爐皆可）
2. 長竹筷子兩雙
3. 調色用不鏽鋼杯
4. 綿繩棉線一捲（粗細皆可）
5. 橡皮筋一包
6. 針線、剪刀
7. 曬衣夾（竹製）

【材料】

1. 棉紗布60×60cm或180×45cm皆可
2. 去漿洗淨棉布60×60cm

3. 純棉T恤
4. 直接染料各色
5. 鹽一包

【步驟】絞染圖案表現法

• 圈圈紋：

1. 在棉布上以水性筆先畫上定點。
2. 在每點上輕拉，以橡皮筋繞緊，繞約寬度0.5cm。
3. 密集拉出圓圈中心點，以橡皮筋綁緊。
4. 全部綁完，待染。
5. 染色完成後，除去橡皮筋，清洗，完成。(圖7-46)

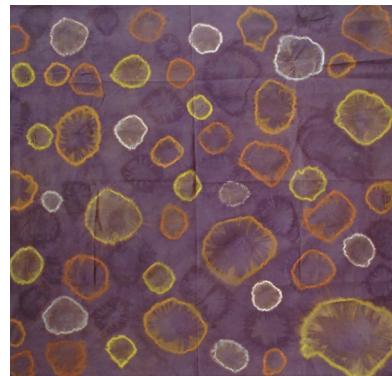


圖7-46 圈圈紋

• 線條紋：

1. 把方巾做扇葉狀摺疊。
2. 間隔約兩公分，綁緊橡皮筋。
3. 染色、水洗，打開綁緊的綿繩或用棉線綁住清洗，完成。(圖7-47)



圖7-47 線條紋

• 方點紋：

1. 把方巾作斜對角，折疊成寬三公分長條。
2. 以竹製曬衣夾，沿折好長條邊，平均交錯的夾緊。
3. 染色後，水洗，去除曬衣夾，清洗完成。(圖7-48)



圖7-48 方點紋

• 針縫法：

1. 沿圖案輪廓線以平針法，平均的由右至左，上下穿梭針縫，按照針目粗細花紋製。
2. 每縫好一處，線就預留五至八公分剪斷，縫線留於畫面正面。
3. 待圖案全部縫好，才一一抽緊，並打死結，使染色時遇水不會鬆開。(圖7-49)



圖7-49 針縫法

• 多色染：

1. 先依所需圖形或縫或綁。
2. 紮染完成後，浸水待染。
3. 先染第一次色，浸染到布長的三分之二處，其餘部位以塑膠袋綁住防染（染黃色）。
4. 染完取出冷卻，沖洗稍擰乾。
5. 把布的防染處打開，重新包紮新的防染塑膠袋於已染的黃色部份，約綁紮全部的二分之一。
6. 再染第二次（水藍色）。
7. 染色完成，清洗，乾燥完成。(圖7-50)

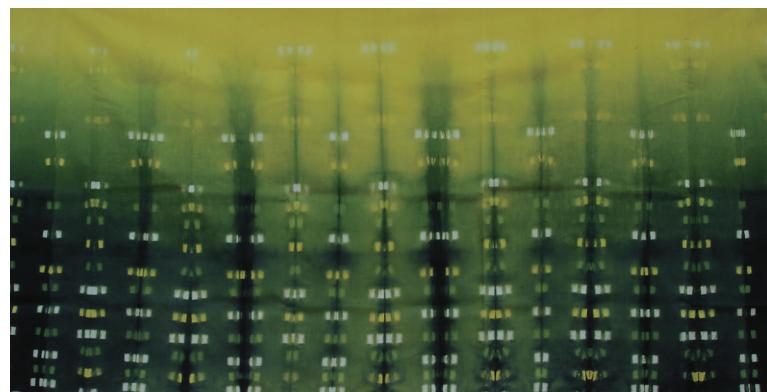


圖7-50 多色染

• 直接染料染色法：

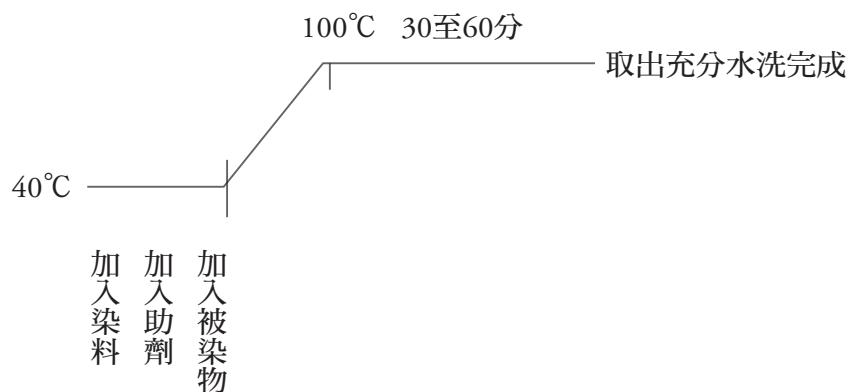
液比：1：20至60

染料濃度：1%至5%

助劑（鹽）：5%至10%

時間：三十分至六十分

溫度：100°C



四、蠟染方巾、蠟染畫、門簾、靠墊



圖7-51



圖7-52

【工具】

1. 酒精燈、三腳架、溶蠟鍋（小鋼杯一只）
2. 羊毫毛筆數支
3. 蠟刀數支

【材料】

1. 棉布方巾60×60cm去漿洗淨
2. 蠟：石蠟80% + 蜜蠟20%
3. 染料：冷染染料（反應性冷染型、藍染）

【蠟染步驟】

1. 第一次以毛筆繪蠟於布上，毛筆必須先「養筆」，使毛筆適應蠟的高溫。
 - (1)把新購毛筆浸泡溫水，融泡去筆毛上的膠質，使筆毛充分鬆開。
 - (2)倒掛，滴去水分，完全乾燥備用。
2. 把酒精燈點火，置於三角架下，上置不鏽鋼杯，放入小塊石蠟與蜜蠟。
3. 蠟加熱後，慢慢溶出液狀時，把筆輕沾蠟，並整筆尖，取出稍候。
4. 稍後，隨溫度升高，一路數度以新毛筆沾蠟，整順筆毛，使筆毛適應蠟高升的溫度，提高筆毛的耐溫性。
5. 蠟液泡出白煙，以筆毛沾蠟液，滴在報紙上成圓凸飽滿狀，即可進行蠟繪。
6. 準備乾淨報紙數張，把棉布平放在上面。
7. 用水性筆先描繪圖案於棉布上。
8. 使用苗族蠟刀繪蠟或印尼的銅壺筆繪蠟，可以免去「養筆」的手續。
9. 繪蠟與平常沾墨汁描繪是不同的，注意蠟溫控制，約130°C，溫度太高，滲

透力強，蠟層薄。溫度太低，蠟不能滲入纖維布料，只浮在布面上，沒有防染力，蠟溫適中，才能繪出美麗的蠟染。

10. 圖紋描繪完畢即可放入染缸染色，若要蠟紋又美又白，需要正反面皆上蠟。
11. 蠟遇熱即溶，只能以冷染型染料浸染之。
12. 溶泡反應性染料，浸染三十至六十分鐘，取出，沖洗。
13. 皂煮，大鍋中放水加熱至85°C以上，放入1% 的中性洗劑，皂煮十五分鐘取出，冷卻，洗淨染色完成（皂煮時，可更換熱水，除蠟更乾淨）。
14. 作品縫製，完成。



圖7-53～圖7-55

• 反應性染料染色法：

溫度：40°C 常溫

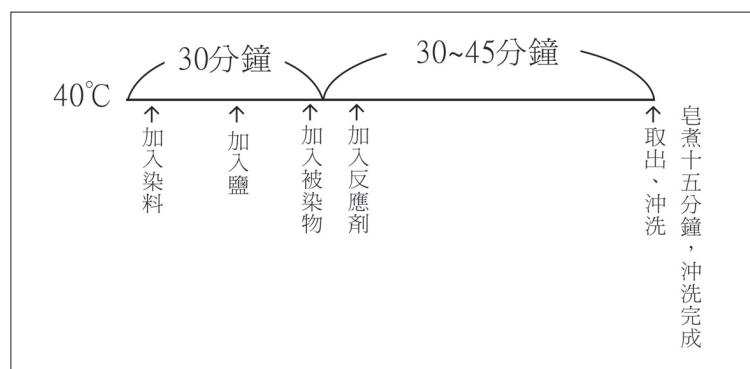
液比：1：10至20

染料濃度：1% 至4%

助劑：鹽

反應劑：純鹼

時間：吸取三十分鐘，反應三十至四十五分鐘



反應染色法圖表

五、型染方巾、小袋



圖7-56 方巾



圖7-57 小袋

【工具】

1. 筆刀一支
2. 型紙 (A4賽璐璐片) 、雕刻版
3. 刷色筆 (硬毛)
4. 調色板
5. 熨斗

【步驟】

1. 設計圖案，圖案必須線條間留下接橋。彼此維繫花紋式樣，如此雕鏤時，才能鏤空版型，染印出花紋。
2. 學生以A4賽璐璐透明片，貼在設計圖上，即可進行雕鏤花紋。
3. 從圖案的中間或細部部分刻起，最後刻去大面積部位，左手壓住版型，有手筆刀保持四十至五十度角，最易操控雕鏤，完成版型。
4. 布料方巾置於數張報紙上。
5. 取出顏料，調色盤調製色彩，輕放置版型於固定位置，染圖案處。左手輕壓圖案邊緣，右手以刷筆輕沾顏料，旋轉筆毛刷色於型版鏤空處，如畫畫般一處處上色。
6. 刷染完成，待乾後，以熨斗熨燙固色即可。



圖7-58～圖7-60 型染作業