

現代生活物品設計

以「蓆草」結合梭織技術應用為例

Towards a Modern Design Combining Rush and Weaving

文·圖／陸佳暉 Lu Jia-hui (國立臺南藝術大學材質創作與設計系助理教授)

從實用美學概念詮釋材質創作的價值

「蓆草」是早年臺灣苑裡地區編草蓆的材料，又稱三角蘭草，因多被種植用來編草蓆，所以苑裡當地人多稱之為「蓆草」，「蓆草」這樣的稱呼遠比「蘭草」更能傳遞材料經過人手的編製與產品成型之間所掛牽的人情記憶。傳

材性魅力的延伸和「苑裡手編」傳承的文化認同，並引用一般大眾所能意識並認同的漢文化符碼為圖象與色彩應用，針對「蓆草」的片狀材料以數位梭織技術開發織物結構創作，並結合染色工藝，尋找「蓆草」商品發展的另一種可能性，強調科技工藝與手工織造結合的文化創意新價值。



正港臺灣草蓆貨（攝影／陸佳暉）

統編蓆產品除了鋪床的床蓆之外，在臺灣日治時代也應用於木屐鞋面的包覆、草帽應用以及提袋設計等，在物資缺乏的年代中，產品著重於功能上的設計與應用，惟能辨識品質之優劣程度者就是在外觀上天然素材的原貌差異，因此對當時的設計來說，講究實用的素樸風格就是「美」的體現。

而在物資充裕的現代，以素樸風格為條件的商品設計是消費者購買商品時的選項之一，而非唯一；此外，現代生活環境的改變，消費者對於原本生活物件的要求與期待也隨之改變。本文所談的文化創意乃是針對臺灣在地「蓆草」的

草蓆的味，臺灣人的記憶

味道

遇見草蓆的第一印象是迎面撲鼻而來的草味，「蓆草」本身自然濃郁的味道與其在視覺上給人質樸素容的印象非常不同，房間中若有了草蓆，就會立刻充滿自然的草味，而少了陰鬱的霉味，因此對於曾經倦躺於草蓆上的人們而言，草蓆的味道令人難忘。如果你問苑裡人草蓆的味道能持續多久？他們會告訴你，一輩子…。

本文中所提「蓆草」是臺灣原生種的蘭草，產自臺灣中部大安溪、房裡溪下



左上圖
拔草褲（攝影／陸佳暉）

左下圖
析草（攝影／陸佳暉）

右上圖
撓草（攝影／陸佳暉）

右下圖
揉草（攝影／蔡銘益）

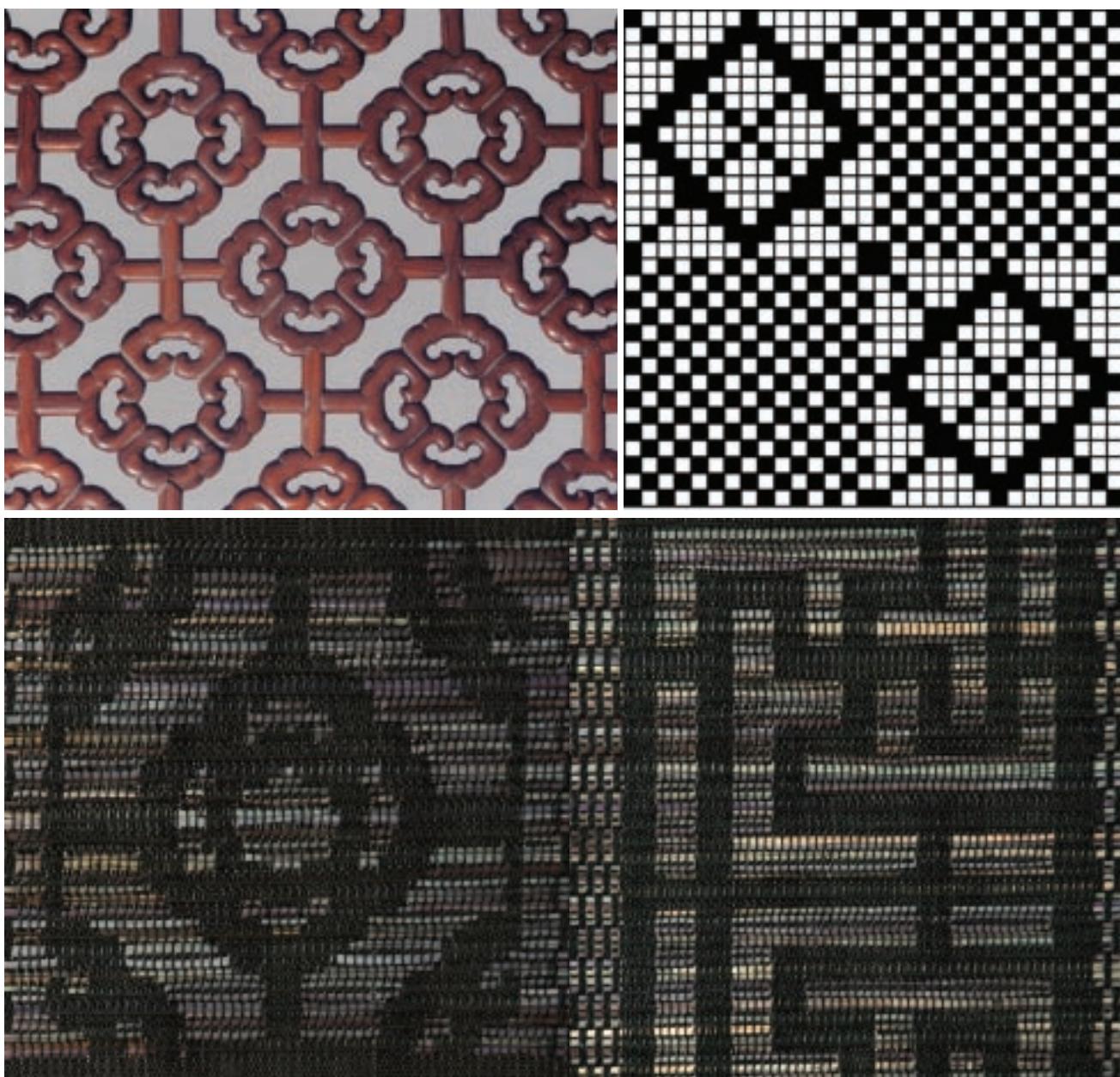
游的沼澤地一帶，屬於莎草科，多年生的草本植物，因其莖稈呈三角形，又稱「三角蘭」。三百多年前，臺灣原住民開始以野生的蘭草製成草蓆鋪地，以改善濕熱環境的居住條件，其後漢人也仿效，並學習編蓆的技術。隨著商業的興起，草蓆的需求量大增，開始有人將野生的蘭草移植到水田種植，成為苗栽作物，因多被用來編草蓆，所以苑裡當地人稱它為「蓆草」。

栽種於水田的「蓆草」，每年可收穫2~3期，一年之中不同時期收穫的草具有不同的性質，可針對不同產品的用途，選擇適合的草來製作：2至3月收成的草稱為「早草」，其草身短、草質細，適合做細工編花及草帽；7至8月收成者稱為「秋草」或「允仔草」，其莖肥韌、富彈性，是編作草蓆最佳的草材；而10-12月收成者則稱為「三冬草」，其草質粗韌，不適合做為編材，多被作為綑綁用之材料，特別是拿來綑綁大閘蟹等蒸煮的食材。

生活

如果你問起苑裡人關於草蓆的事，他們會揚起眼角用溫柔的口氣向你說：「我的媽媽、阿嬤他們都在做這個，我也會作一點點……」，他們對草蓆的陳述如同對家的思念與記憶，對他們來說，草蓆不只是生活的物件，而是他們生活的共同記憶。

從臺灣日治時代的第二年開始，苑裡這個小鎮就和帽蓆畫上了等號，成為了帽蓆之鄉，在那裡的人們不管是身為草農、帽蓆商、編工或者是草販仔，他們一天到晚忙著編蓆生產，一年到頭做的都是帽蓆生意，那裡的生活像是一個被形塑的大型帽蓆工廠。對苑裡人來說，編蓆綿密而細緻的紋路是生活的態度，柔軟而充滿任性的手感則是對生活的堅持。特別是在「男主外、女主內」的觀念下，身為苑裡的女兒和媳婦們用雙手日日夜夜編出的是一個家庭的需要與期待。



數位梭織的手感溫度

手工的價值在於「人」而非「工」，且在於相信人性中的創造力須由感官的刺激下才能不斷溢出，因此材料在手的握、持與拿、放之間產生出的一種質變溫度，乃是使平俗的物件昇華成工藝創作的必要歷程。本文設計的靈感來自於傳統草蓆的手感，其天然長成的草枝細看下粗細不均，從觀察並深刻記錄傳統編蓆者編製前對草料所著手進行的幾項重程序：1.「選草」，就是確定草枝的尺寸並以此作為選草的標準；2.「拔草褲」，將根部的「草褲」拔除。「草褲」是生長在「蓆草」根部的不完全

葉，其原本的功能是保護並涵養根部的水分，但因接近根部、容易受到土壤的汙染而淤藏泥土，故在草料處理時會先將之拔除；3.「析草」，是用針尖分撥草莖，其目的是微調草的粗細，亦可使草莖變得柔軟，如此編成的蓆面較細緻；4.「槌草」是直接在紮綑成束的草料上用木槌槌打，經槌打後的草纖維會鬆弛而使呈柔軟的狀態；5.「揉草」，將經過「析草」後被曝露在外的草內白色纖維組織，揉捲於草莖內部，經過揉草加捻後的草纖維，其強度會提高。

藉由數位梭織設計結合手織織作技術，體現手感價值的創造。數位梭織技

左上圖
中國建築花窗（黃花梨月洞式門罩架）

右上圖
圖案設計（繪製／陳珮璋）

下圖
提花梭織機進行打樣（陸佳暉製作）

彩織門試片（黃伶瑜製作）



術的革新讓傳統布織技術在選擇快速量產和手工耗時之間找到了新的平衡點，其技術革新的重點在於運用科技中穩定的程式記憶功能，取代人記憶的盲點所可能造成的遺忘或錯記等風險，有效減少織造程序中的錯誤，而相對提高工時的效率。其結構設計以軟體 weavepoint 和 pointcarre 為主，分別應用於24片綜半自動手織打樣機和半自動提花梭織打樣機。

「愛蘭99」系列

本系列設計為2006年以中國建築花窗的圖案為發想，其創作動機是藉由蓆草之韌皮纖維表面之光面質感與經線質感

的差異，對比出圖案結構的存在，織物表現如同從花窗之內看出去時所見的「光」之層次。為了凸顯材質的對比性，試著將蘭草染成黑色，以呼應黑色經線的色彩，然而染色的過程中意外發現，天然的韌皮纖維在染色後，仍然保有天然纖維的彩色因子，近看時染過色的纖維仍然呈現複色的黑色色調，為此研發過程增添了少許的驚喜。除了黑色色調之外，也嘗試應用綠色色調及紅色色調等，將經線段染之後再配合圖案設計，以「蓆草」為緯線，共同結構出梭織織物，其視覺上同時具有傳統華麗與現代時尚的雙重性格。圖案織作初期的試探以單經多緯組織為發想，原因是利

用單經多緯的浮緯效果來顯現草之韌皮纖維的質感，再以單經多緯中的基礎結構（平紋）來加強面料的結構強度，後期的試探在原本單經多緯的組織內再加入雙層組織的結構，目的是加強結構及經線段染的色彩效果，織紋的結構的嘗試以組織軟體系統輔助設計，以24片綜半自動梭織機及提花梭織機進行打樣。

1. 打樣經過多次的試探，在織物結構上試探重點，在以實用為前提下，能夠展現「蓆草」材料的特質。
2. 織作前對草料進行的「析草」動作，確實提高了織物的細緻度，草料經過「析草」與未經過「析草」過程的織物面料，其效果不同。
3. 經線在經過段染後與「蓆草」進行織作，其織物呈現高度的手感。

「艸門集」系列



本系列設計重點在「綠設計」的概念下，進行天然素材的結構試探與研發，其中在梭織技術的試探中，大多採用斜紋變化或結合雙層織的組織，其呈現與「愛蘭99系列」不同的風格。此系列試圖為設計風格定調為三種風格：「樸織門」、「彩織門」、「雅織門」。

帶狀織物造型的發想與實驗

「艸門集」系列作品介紹，以「蓆

草」結合梭織進行織帶式的造型發想，透過彎折、纏繞、堆疊等方式，進行不同造型可能具有的產品功能試探：

- 1. 彎折的自由形體：**以雙層織結構織成織帶，織物的雙層其中一面為草織面，另一面則放入金屬墊片增加織物的強度，其後可將織帶以彎折的方式產生三度空間的造形結構，就造形介入空間的思考向度而言，提供了織物在織機上平面織作完成後的另一種想像可能，彎折後線條的表現可隨意延伸成為自由隨意的物件設計。
- 2. 堆疊的量體呈現：**織成的織帶透過堆疊的形式產生出累積的量感，除視覺上的量體體現重量之外，亦能在物件重量上呈現物件功能所必要的條件。
- 3. 纏繞的空間利用：**透過纏繞方式，能夠在織帶與織帶之間製造出設計上所需要的空間，進行設計必要的物件的置入，

左二圖
「愛蘭99」經典系列
(陸佳暉設計／林欣諒製作)

右圖
「愛蘭99」旅行系列
(陸佳暉設計／林欣諒製作)

而完成設計條件。

後記

當初是因為自覺以文化創意之名的設計產品中都缺少了一點自我的認同，才轉而以材質的角度重新出發，希望尋找臺灣原生的材質做為文化創意的設計符碼，因而意外發現了苑裡的編蓆活動。從2006年開始，筆者便開始透過梭織技術的研發，帶領有心從事設計創作的學生



上二圖
「艸門集」作品（曾啟庭、蕭帆君、張雅筑、黃伶瑜設計製作）

團隊，做蓆草與梭織結構織物研發的試探；另一方面則由從事傳統編蓆技術的紀錄中，累積自己對於臺灣傳統手編歷史及人文的認識。在這四年中，透過各種與梭織技術結合的創作試探，發展了「慢調」系列、「愛蘭99」系列與「艸門集」系列，藉由不同的主題發想激盪出不同的創意，並將「蓆草」的材性特質從各種的工藝技術的結合中激發出來。其中「愛蘭99」系列的織物設計更結合提

袋設計，展現現代工藝的造型與特色，其連續三年的研發設計其重點均著重在：

1. 嘗試以「漢文化」符碼結合梭織技術，表現創新的蓆草手織設計。
2. 在「緣設計」概念下，對臺灣傳統「蓆草」進行質性及功能的設計創作。
3. 將數位科技應用於傳統織物開發，將工藝中的手感經驗帶入現代生活物品設計中。

（本文感謝所有參與研發設計及協助製作的學生：曾啟庭、蕭帆君、陳珮瑋、張雅筑、黃伶瑜、林欣諒同學，以及「永信皮包」蔡美霞小姐、協助攝影記錄的蔡銘益先生、提供資料研究的山腳社區「愛蘭工坊」團隊。）

參考文獻

- 蔡振豐著，《苑裡誌》，再版，苗栗縣苑裡文史協會，2006
- 張豐吉著，《臺灣編織植物纖維研究》，臺中縣立文化中心，2000
- 陸佳暉著，《蘭編人》，苗栗縣山腳社區發展協會，2008