

無意識接觸 —— 紙纖維藝術創作實驗論述

蔡佳曄

輔仁大學織品服裝學系 碩士研究生

摘要

本文原為筆者 2019 年的創作隨筆，由筆者進行改寫，將保留筆記時的結構與語氣風格，撰文的緣由是將第三屆台中纖維獎新纖類之入選作品，有個正式的留檔紀錄。

透過紙繩探索線條在固定結構中以彎曲形式展現的流動感，創作靈感來自天然菜瓜布的結構觀察，發現自然曲線的規律性。嘗試以堅硬的線狀材料重新組構，模擬菜瓜布曬乾後的纖維形態。

以紙繩層層交疊，重構菜瓜布的紊亂結構；鋁線作為骨幹，象徵分節特徵，展現纖維曬乾的形態。透過線材的轉化，將紊亂的意象以線構成的面呈現，並藉由穿透性的紋理對比現代環境中的事物，傳達自然與人造間的互動。

關鍵字：纖維創作、織品設計、曲線結構、紋理轉化、自然與人造

* 通訊作者。電話：+886 987-133-592
E-mail 地址：tsaijiaye@gmail.com

Unconscious Contact: Experiments and Discussions on Paper Fiber Art Creation

CHIA-YEH TSAI

Master Program, Department of Textiles and Clothing, Fu Jen Catholic University

Abstract

Originally a 2019 creative note by Chia-Yeh Tsai, this text retains the original tone and structure. It serves as an official record of the shortlisted work for the 3rd Taichung Fiber Creation Award – New Fiber Art Award.

Using paper string, this work explores the flow of curved lines within fixed structures. Inspired by the observation of natural loofah textures, it examines the inherent regularity of curves in nature. The creation reimagines rigid linear materials, reconstructing their forms to simulate the appearance of dried loofah fibers.

Layered paper string replicate the loofah's chaotic structure, while aluminum wires serve as a backbone, symbolizing its segmented nature and the shape of dried fibers. Through material transformation, disordered imagery isexpressed as line-formed surfaces. The translucent textures contrast contemporary environmental elements, reflectingthe interplay between the natural and the man-made.

Authors Keywords: Fiber art, Textile Design, Curved structures, Texture transformation, Nature and artificiality

* Corresponding author。Tel: +886 987-133-592
E-mail address:tsaijiaye@gmail.com

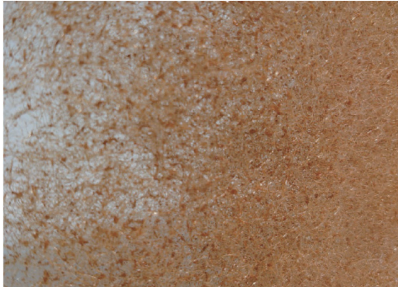
第一章 創作動機與方法

1-1 創作實驗動機

原先從菜瓜布中的細小纖維來當作最小單元型來做發想，起因是在於觀察菜瓜布纖維聚合的樣子之後，發現其能變成堅韌聚集體的構成，因而開始試想，也許將本身堅硬的線狀體透過結構上不同型態的重組之後又將呈現怎樣的新樣貌。

1-2 創作實驗方法

本次創作的材質主要是使用人工製成的紙繩 (paper string)，以其剛性強韌的特性，作為發展主要結構的方式。利用堅硬且可彎曲的軟鐵絲作為其骨架，「繩結」作為軟鐵絲和紙線的連結。透過指尖的溫度讓紙繩能輕易塑形，且讓紙線經過結和結的固定之後呈現彎曲狀。因此筆者以天然菜瓜布的結構作為基礎，絲瓜本身圓潤的外型與絲瓜經營曝曬乾後呈現的曲線分佈為臨摹對象，發展此作品。



菜瓜布細節。(圖片來源：筆者拍攝提供)



菜瓜布細節。(圖片來源：筆者拍攝提供)

第二章 原料探索與基礎學理

2-1 紙繩 Paper String

紙繩 (paper string) 和拉菲草 (raffia) 與劍麻 (sisal) 所具有的天然纖維形狀不同，它的表面光滑且略帶光澤。其物理特性都是從「人工製品」的概念引入，不僅是在功能面上具有無塵的特性，在視覺觀看上其輪廓 (形式) 以及結構上具有一定程度的純淨 (無毛羽) 與清晰度。在加撚的過程中，不免會造成紙的斷裂，但加撚完成後的紙繩在剛性 (stiffness) 上是堅韌的，但重量相對起來是相當輕量，而紙線的強度根據紙張的厚度和生產方式而有不同，因此有因應不同狀況而研發的多種紙繩。



創作材料紙繩。(圖片來源：筆者拍攝提供)



創作材料紙繩細節。(圖片來源：筆者拍攝提供)

雖然剛性強韌可能會被認為是其材料的缺點。剛度在於能防止彎曲 (無彈性)，而線材彎曲是在編織 (梭織或是針織) 上所必須具備的基本功能，以至於紙繩較不適合做為其生產材料，可紙繩並非完全不能彎曲，而是只能做相對大幅度的，若是放入橫編機中則因其特性較無法做出成形的紗環。但紙繩與其他材質相比：本身摩擦係數低產生的聲音小、所產生的線條乾淨平滑、重量輕以及無塵。它的獨特物理特性，也讓它成為一傑出材質。紙繩也具有原始 (儘管是以加工方式製成) 且獨特的美感，它具有其自身的顏色屬性，以及其吸收和反射顏色和光的方式。

2-2 設計基礎轉化：分析「線」

點、線、面為構成自然界萬物形態的根本。因使用之材料紙繩其型態可視為線材，因此在此段落中將說明點線面之中「線」之形態的分析及應用。

根據文藝復興時期的建築師萊昂·巴蒂斯塔·阿伯提 (Leon Battista Alberti) 於 1435 年就以提出，線為點的移動軌跡，在視覺上因它的延伸而產生一定的動感效果。而其具有位置、長度，能形成畫面中的骨架，線的型態變化多，能夠透過不同的型態產生心理暗示，畫面中的「長與短」、「粗與細」都為相對存在的線的型態；也可從不同領域中來觀看線的定義與其所在的位置，在繪畫、雕塑、書法的領域當中；可以發現線的存在方式可能是虛擬的、意向的 (intending)、代表走過的痕跡、物質性的或是空間性，和人文、社會學、歷史和藝術具有強大的淵源。20 世紀的六〇年代隨著國際洛桑掛毯雙年展 (The International Lausanne Tapestry Biennials, 1962-1995) 的成立，原本以工業導向的紡織開始反思其在工藝領域的定位；開始進行自主的藝術實踐；經歷過十幾年的耕耘後，逐步確立了纖維藝術的概念 (王薏茗, 2019)。

在當代纖維藝術的發展中，線條不僅是形式的構成要素，更是動態與感知的媒介。Tim Ingold (2007) 在《Lines: A Brief History》中提出「線條現象學」 (Phenomenology of Lines) 的概念，將線分為「軌跡線」 (trace) 與「絲線」 (thread)，並探討它們在不同文化和媒材中的作用。

Tim Ingold 在《The Life of Lines》（2015）中進一步發展了「線條現象學」，他認為線不只是靜態的結構，而是動態變化的生命形式。本文以紙纖維為創作，即能對應到 Ingold 的「絲線」概念，即線條本身作為獨立的物質存在，而非單純的視覺輪廓；它們具有連續性，可以被編織、結合或拆解。紙繩在交疊、編結的過程中，形成不斷變化的結構與層次，使得作品不僅是靜態構成物，更是動態發展的編織體系。此創作方式也與中國書法中的「行筆」概念相似，線條不只是形狀，而是透過運動與時間來生成意義。

本創作體現了「絲線」與「軌跡線」之間的交互關係：

* 絲線（thread）：紙繩作為物質性的線條，透過編織與結構組合形成可觸知的空間構造。

* 軌跡線（trace）：作品在光影的作用下，投射於空間中的線條變化，形成一種不穩定但具有動態性的視覺效果。

Tim Ingold 在《Lines: A Brief History》（2007）與《The Life of Lines》（2015）皆指出，「線條不應僅被視為邊界，而應被理解為關係的一部分。」Ingold 批評傳統西方視覺藝術將線條視為「形狀的邊界」，而忽略了線條的動態性與連結性。在西方透視法中，線條通常被用來區隔物體的輪廓，強調物體的獨立性；而在東方書法、纖維藝術與編織結構中，線條則強調的是流動性與結構的延展性，這與本創作關注的線條交疊、穿透與空間構成概念相契合；作品不再是靜態的結構，而是一種透過材料、光影與空間的互動，創造出動態的線性體驗（Ingold, 2007; 2015）。

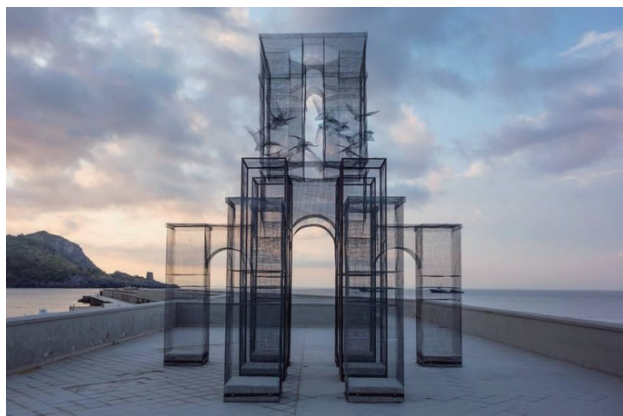
透過 Ingold 的「線性世界觀」，本創作進一步理解線條不只是造型的構成元素，而是一種動態關係的展現。紙纖維的編結過程並不僅是技術性的處理，而是一種與材料互動、適應環境條件、調整形態與結構的過程。於此視角下，本創作方法不僅是對材料的探索，更是對線條如何塑造空間與感知的研究，體現「線條作為關係」的概念，透過紙繩的交錯與結構安排，探索線條如何在空間中形塑動態的視覺與觸覺體驗；不再只是靜態的作品結構，而是透過線條的交錯與張力來形塑空間關係時，線條之間如何互動？如何影響光影？如何影響觀看者的感知？這些問題構成了作品的核心。紙繩的編結方式亦決定了線條的疏密與方向，使作品在不同的觀看角度下呈現不同的空間層次。光線透過紙繩的間隙產生陰影與透視變化，使觀眾在移動過程中感受到不同的視覺體驗。這樣的關係並非預設的，而是在創作過程中逐步發展而成。

2-3 同質性創作

2-3-1 Edoardo Tresoldi (1987-)

Edoardo Tresoldi 的金屬網裝置藝術為本創作提供一個與線性結構相關的視覺與空間探討的參考。Tresoldi 以金屬網作為創作媒介，透過細緻的線性結構建構出透明且輕盈的建

築形態，營造「消失的建築」之意象。他的作品經常模仿古典建築的形態；但由於金屬網的材質 Tresoldi 善於運用光影變化，使得作品在不同時段與光線條件下呈現截然不同的視覺效果，白天時，陽光穿透金屬網，使建築的輪廓隱約可見，形成半透明的層次；夜晚則透過燈光的照射，強化結構的線條感，使作品在環境中成為光與影交織的立體形態。此種透過線條構築出虛實交錯的空間，使觀者在移動過程中體驗到建築的變化，視角的不同會影響結構的可見度，從而產生流動的觀看經驗（Francesco Del Sole，2021）。Tresoldi 的作品與本創作在「線條如何形塑空間」這一議題上有著相似的關注點，但其方法與目標有所不同。筆者透過紙纖維的編結與排列，探索線條如何在不同密度與方向的交錯中，影響光影與空間感知。相較於 Tresoldi 以透明的金屬網模糊建築邊界，本創作則是透過線條自身的物質性來塑造虛實之間的視覺變化，並透過手工編結的方式，使作品的結構在穩定與流動之間取得平衡。



Edoardo Tresoldi, Incipit, 2015, Meeting del Mare Marina di Camerota, Italy （圖片來源：Fabiano Caputo, 2015.）

2-3-2 塩田千春 (Chiharu Shiota, 1972-)

塩田千春（Chiharu Shiota）的裝置藝術亦為本創作提供了重要的參考方向。她的作品透過大量交錯的線條，營造出充滿情感與記憶性的空間，特別是在《不確定的旅程》（Uncertain Journey, 2016）中，紅色線條交織成錯綜複雜的網絡，包圍著幾艘空船，象徵生命旅程的未知與流動。紅線自天花板垂落、延展，形成具有張力的視覺結構，彷彿是命運與關係的象徵。塩田千春的創作核心關注個人記憶、身分與生死議題，她認為自己的作品探討「不確定性、不安、生與死」，並透過線條來視覺化這些抽象概念（黎煥雄，2021）。其中，黑色線條象徵宇宙與死亡，紅色線條則代表連結、緣分與生命的延續這些線條不僅是物理性的結構，更成為情感與記憶的載體（林錦秀，2022）。與本創作相較，兩者皆使用線條來形塑空間，並透過層疊與交錯來產生動態的視覺體驗。但塩田千春的作品更偏向於記憶與情感的象徵，而本創作則著重於線條本身的物理性與結構塑造，並以不同的排列方式來影響光影與觀看體驗。利用線的交織，兩者皆營造出具有流動性與變化性的場域，使觀者在其中產生不同的感知體驗。



塩田千春，《靜默中》，2002 / 2021，燒焦鋼琴、燒焦椅、Alcantara 黑線，尺寸依空間而定。（圖／林冠名攝影）



塩田千春，《不確定的旅程》，2016 / 2021，金屬框、紅毛線，尺寸依空間而定。（圖／林冠名攝影）

2-3-3 Ernesto Neto (1964-)

Ernesto Neto 於 2006 年在巴黎萬神殿展出的《Léviathan Thot》。由萊卡網布（Lycra tulle）、聚醯胺織物（polyamide fabric）與保麗龍球（Styrofoam balls）構成，呈現出類似生物結構的有機形態。Neto 並未透過精確計算來建構作品，而是利用材料的延展性、懸吊與重力作用，使作品在空間中自然生成形態。《LéviathanThot》中央的白色結構向四周延展，搭配滴狀的垂掛結構，透過柔軟的材料與空間互動，使觀者得以透過觸覺、移動來感知作品的存在。這種動態的觀看方式與筆者的紙纖維作品有相似之處，透過紙繩的編結與層疊，讓結構的張力與密度影響其形態，並非依賴剛性框架，而是透過手工技法與材料特性來決定最終的造型。兩者皆強調非計畫性的結構生成，作品的形態取決於材料的適應性與環境條件，而非預先設計好的固定形狀（Neto,2006）。



Leviathan Thot, 2006. Lycra tulle, polyamid fabric, styfoam balls. Dimensions variable. Courtesy: Galeria Fortes Vilaca.
Photo: León Birbragher.

第三章 創作材質實驗過程

3-1 創作方法與實驗性探索

此文本以創作所驅動之研究方法（Practice-based Research），核心方法論基於材料的適應性與創作過程中的試驗性。其過程並非依靠預先設定的結構計算，而是透過實驗性探索來理解材料特性，並觀察其如何影響最終作品的形態與空間關係。在創作初期，原先嘗試使用菜瓜布作為主要材料，因其透光性與質感能夠呈現輕盈且具空間感的結構。隨著實驗進行，發現菜瓜布的結構較為鬆散，缺乏足夠的穩定性。

本創作所使用的紙繩，最初來自研究室內的材料遺留。相較於有計畫性的材料選擇，本創作的材料來源更趨近於偶然的機緣，這種偶然性成為探索材料特性的契機。原先在創作中使用的是菜瓜布，其材質柔軟且富有彈性，透光度與結構的空間感為作品帶來特殊的視覺效果。在進一步發展過程中，發現菜瓜布的結構較為鬆散；無法提供足夠的支撐力，於是轉而嘗試不同的線性材料，其中紙繩因其特殊的物理性質而成為主要媒介。紙繩的高撓度特性使其在結構上具有更高的穩定性，相較於菜瓜布，它的纖維排列更為緊密，使其在維持形態上具備剛性。此外，紙繩本身的可塑性允許透過不同的編結與排列方式來調整作品的結構，使得創作過程能夠在材料的適應性中發展。

透過這種材料轉化的過程，探索線性結構如何影響作品的視覺與空間體驗，並透過不同材質的比較，觀察紙繩如何在轉化過程中塑造作品的形式與結構，並在過程之中觀察其與陽光之間的互動。

3-1-1 創作過程中的調整與決策

根據梅洛龐蒂（Merleau-Ponty）的現象學理論，知覺並非單純的視覺輸入，而是透過身體的移動與環境的交互作用來建構經驗。藝術作品的意義不僅來自於其靜態的結構，而是透過觀看者的參與和視覺動態來生成知覺體驗。梅洛龐蒂以「身體現象學」提出了一種新的藝術認知模式：即觀看不是純粹的視覺行為，而是涉及身體、運動、觸覺與環境互動的過程，此種觀察模式與傳統的「靜態觀看」不同，強調的是「體驗過程」與「環境中的感知行為」（蔡錚云，2002）。

在創作過程中，本創作並未依循單一路徑，而是透過不斷的試驗與調整來適應材料特性，使作品的形態在時間與空間的互動中逐步生成。本創作的紙纖維作品，透過線條的交錯與層疊，展開對材料與結構的探索，也涉及觀者如何透過「無意識接觸」來感知作品的存在。使觀者在不同的角度與距離下觀看時，產生不同層次的視覺變化。此種「移動中的觀看」與梅洛龐蒂對於「知覺的動態性」相呼應，觀者的視覺經驗不再是靜態的；而是根據自身的空間位置、觀看路徑來塑造感知歷程。本創作不只是關注紙纖維

結構本身，也透過觀者的知覺參與，使作品成為「動態的視覺場域」，從而回應現象學對於藝術體驗的討論。

本創作所使用之創作方法亦與 Tim Ingold 所提出的「線條現象學」相關。Ingold 認為，線條不只是形體的邊界，而是一種動態的關係與過程，透過編結、疏密變化與空間流動來影響知覺體驗。透過紙繩的編結技法，使線條的結構並非依賴剛性框架，而是在編結過程中適應重力、張力與材料特性，逐步發展出最終形態。這樣的發展模式，使得作品不僅僅是靜態的結構展示，更是與觀者知覺互動的動態場域。

透過以上方法，筆者歸類出紙纖維材料在裝置藝術與線性結構中的可能性，並透過創作實踐來理解材料如何影響作品的最終形態與觀者的體驗。觀者的身體參與、移動方式與觀看角度，成為作品視覺經驗的一部分，使作品不再只是靜態物件，而是一種「知覺的生成」，進一步回應現象學對於藝術體驗的討論。

3-2 材質實驗

3-2-1 菜瓜布拆解階段

從原先使用菜瓜布來當作最小單元型來做發想，起因是在於觀察菜瓜布聚合的樣子之後，發現能變成堅韌聚集體的構成，因而開始試想，也許將之解構、經過不同型態的重組之後的新樣貌。於是經過了多次實驗，先將長方形稍微厚的體積、拆解成片狀，再用熱烘槍進行低溫烘烤。

烘烤過後的菜瓜布片狀結構，變得相對於未加工過的更加的輕薄，將菜瓜布的空隙讓陽光穿透過來，空洞所造成的不規則型，讓筆者對於結構上產生了興趣，因此前期都在做關於菜瓜布的拆解和重新聚合。不過由於菜瓜布本身的單一元素，非常脆弱和短小，如果要有不同型態且牢固的出現一定是要有聚合的方式。但以此方式執行又會和原先一開始的完整菜瓜布並沒有太大的區別，於是決定轉換不同的材質但仍是線性的材料為主。

經過烘烤過後的菜瓜布有著顏色的深淺變化與抽絲後的重複堆疊，這兩者都加深了菜瓜布本身的空間感，雖然有些許的立體處讓此試片產生流動感，層次也較為豐富，不過以菜瓜布所構成的結構脆弱以及趨於平面，若是和其他主題結合做發揮，應該會更有效果，因此試驗後決定將重心放到研究能夠較為堅挺組成結構的材料當中。

3-2-2 線段空間之關係

直線（水平線、垂直線、傾斜線）通常帶給人果斷、明確、理性、堅定、直線（水平線、垂直線、傾斜線）通常帶給人果斷、明確、理性、堅定、力量等形容詞的氛圍；而曲線（圓、波浪線、流線型）則是柔和、自由、圓潤，在觀察以線構成的畫面當中，可藉以窺探創作者的個性與所欲表現的情感與思緒。

試驗（一）：

左圖均等分配線材，當切分為一固定比例當中會讓畫面呈現平衡。水平線多讓人會有安靜平和的感覺，這些心理暗示是與我們生活上觀察的事物有關。例如：水平線會聯想到海平面、夕陽、一望無際的平原等等，而垂直線則會讓人有上下綿延的連續感，例如：高樓大廈、高聳的樹木。而等分的概念也經常使用在布面織品的設計上，例如：條紋和格紋，同時搭配顏色與粗細製造韻律感與活潑感。右圖線的疏密能產生空間感，能在一個平面上製造層次。密集的排列可以讓線材產生面積感也會堆疊份量感，同時產生畫面的順序感。



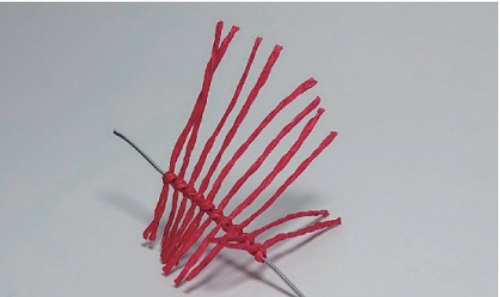
材質試驗（一）/ 左。（圖片來源：筆者拍攝提供）



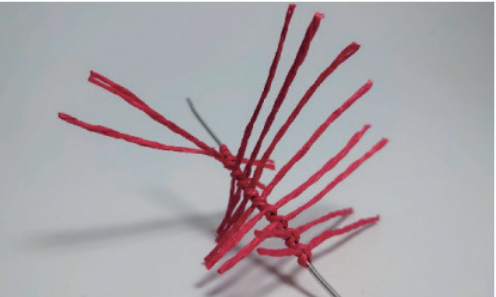
材質試驗（一）/ 右。（圖片來源：筆者拍攝提供）

試驗（二）：

下方這兩張圖可以說明線具備方向性，可以讓人產生明確的空間感，可以透過放射性的線體來製造衝擊性的視覺感，同樣長度的前後關係與方向性的不同讓結構有變化也讓視覺感延伸。



材質試驗（二）/ 左。（圖片來源：筆者拍攝提供）



材質試驗（二）/ 右。（圖片來源：筆者拍攝提供）

試驗（三）：

骨幹的方向性也讓主體呈現的氛圍不同，左圖比較方向性可以看出一個 90 度的立面的形成，而右圖則是放射狀，兩者比較起來在三度空間的表現上左圖感覺為依循同一脈絡的順序感，右圖則較為奔放。



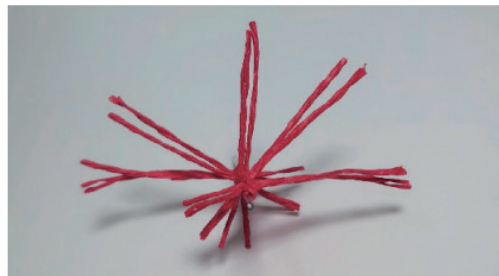
材質試驗（三）/ 左。（圖片來源：筆者拍攝提供）



材質試驗（三）/ 右。（圖片來源：筆者拍攝提供）

試驗（四）：

同樣是利用等距的方式但是建構在空間當中時，從正面觀察是為一等角度的放射圓，從側面觀察時即可得知他們並不在同一位置上，此方法多用在大型立體物體上，時常會讓人有「橫看成嶺側成峰，遠近高低各不同」的氛圍，讓人從不同角度觀察都有了趣味性。



材質試驗（四）/ 左。（圖片來源：筆者拍攝提供）



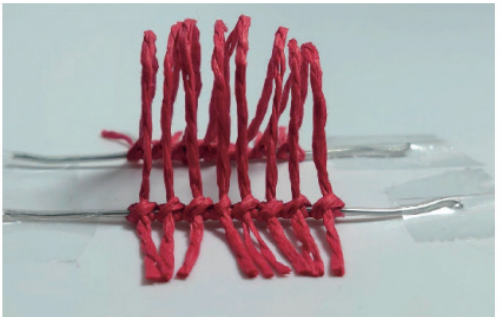
材質試驗（四）/ 右。（圖片來源：筆者拍攝提供）

試驗（五）：

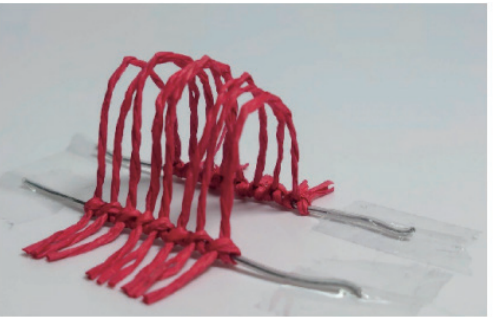
一樣是以交疊方式，左圖是以兩線材構成的平面做上下交疊，偏於平面的意象，若在構成當中使用層面組織，將面按一定的規律和次序依序排列。主要是根據重複和漸變這兩種形式進行造形；雖然紙繩的微彎曲性會讓畫面有可能呈現紊亂的感覺，但在這其中仍然保有了某一程度的順序性。左圖是梭織經緯上下交織的意象來做重疊，但因為繩結可旋轉，因此有更明顯的層次變化（如右圖），如果從多方角度放置線材所構成的平面，利用面發生角度和方向的改變，造成具有一定深度的立體空間，產生網紋的結構應該會更具有噴發性。

試驗（六）：

使用同樣等長、等距的方式排列列，但曲線比起直線更具動感、飄逸同時又有帶著柔和，幾何曲線多用在裝飾性質或者是平面設計當中，像是古典希臘的石柱、或者是拱橋的設計常利用此手法來製作華麗、莊嚴、宏偉，且富有景深感的畫面。



材質試驗（六）/ 左。（圖片來源：筆者拍攝提供）



材質試驗（六）/ 右。（圖片來源：筆者拍攝提供）

試驗（七）：

等距、等長的曲線，利用位移產生了不同於試驗（六）的莊嚴感，斜線的效果製造了飛躍、下滑的感覺，從側面觀察也製造了錯視的效果。



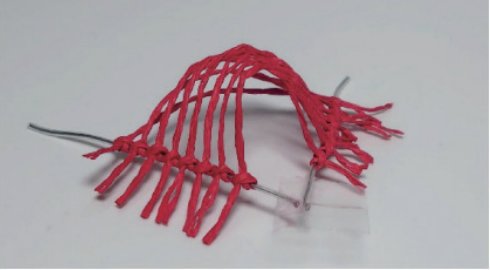
材質試驗（七）/ 上。（圖片來源：筆者拍攝提供）



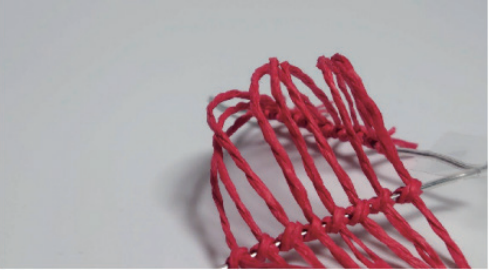
材質試驗（七）/ 下。（圖片來源：筆者拍攝提供）

試驗（八）：

兩兩結構起始點固定，所產生的曲面有著圓滑的輪廓，流線型的型態也會有速度感，也透過角度的轉換讓同一長度的線材產生線條感，形式上也不無趣，而此手法在建築師札哈·哈蒂的作品上十分常見，這樣的型態在某個程度上也具有仿生的意象，像是海螺、鸚鵡螺的貝殼，也是在同一脈絡上。



材質試驗（八） / 上。（圖片來源：筆者拍攝提供）

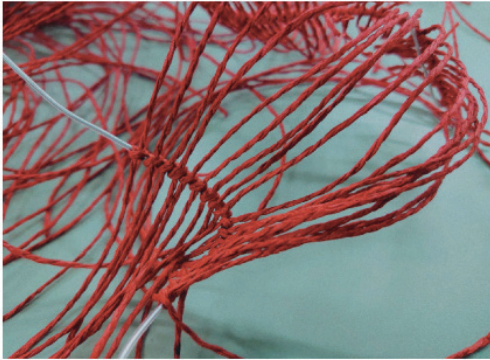


材質試驗（八） / 下。（圖片來源：筆者拍攝提供）

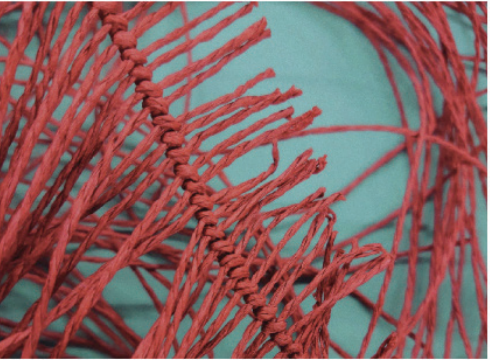
第四章 創作材質成品與結果

4-1 主體構成

綜合第三章所實驗分析的結果，配合到想要呈現的畫面以及臨摹之天然菜瓜布之外觀型態輪廓，決定採用試驗（六）、（七）、（八）當中所運用的曲線，並結合紙繩可微彎曲的特性，運用不等距的方式、不同的線段長度來製造上下左右延伸至四周的波動感，利用鋁線當作是骨幹像是菜瓜布的分節，用線的線條來表示曬乾的纖維，經由線材的轉化將紊亂的意象以線構成後的面狀透過穿透的特性來表達。



編織中的局部（一）。（圖片來源：筆者拍攝提供）



編織中的局部（二）。（圖片來源：筆者拍攝提供）

本創作所選擇的紙纖維材料，展現了介於剛性結構與柔性結構之間的特性。紙繩的高撓度使其在骨架支撐上具有剛性，而編結與層疊方式則賦予了作品更高的可塑性，使線條的排列能夠在秩序與隨機之間取得平衡。此種材料特性使得作品能同時體現線條的流動感與結構的穩定性，並在觀者的觀看與移動之間產生不同的空間感知。相較於平面結構，線狀的構成方式使作品具有更輕盈的視覺效果，並讓觀者在觀看時能夠透過不同的角度與光影變化來感受線條的動態性。

這樣的結構方式與 Tim Ingold 的「線條現象學」產生對話。根據 Ingold 所提出之理論，「線條不應只是形體的邊界，而是關係的建立與動態的延展」。本創作的作品透過「結」的聚合，使線條彼此交錯、延展，並非靜態地排列於單一視角，而是隨著編結方式與空間的關係而改變形態，形成具有開放性的結構。當紙繩與鋁線交錯，觀者的視覺將在細膩的線條變化之間游移，從而產生不同層次的感知。這種視覺與知覺的變化，使作品在觀看的過程中呈現動態的視覺體驗，而非僅僅作為靜態的裝置物件。

此外，鋁線的彎曲感在試驗（七）中展現了「位移」的視覺效果。透過鋁線的上下拉動，在不同的排列方式下，紙繩的長短變化形塑出類似音樂節奏中的強弱起伏，使得整體結構呈現出帶有「律動感」的視覺效果。這樣的動態關係，使作品的視覺經驗不再是固定的，而是透過觀者的觀看角度、移動與距離產生變化，這也與梅洛龐蒂（MerleauPonty）所提出的「知覺的模糊性」概念相呼應。

在光影變化的影響下，作品的視覺體驗進一步擴展。孔洞的設計使自然光得以穿透，投射於地面，並產生模糊且流動的陰影效果。這讓線條的視覺屬性不僅限於物理結構，而是在影子的層次變化中形塑出一種「虛實交錯」的觀看經驗。當陽光穿透不同密度的線條時，影子的形態亦隨之改變，使得前後結構彷彿融合於同一個平面。產生出的「影像的流動性」，不僅回應了「線條現象學」中對於線的動態性討論，也與梅洛龐蒂的現象學觀點產生關聯——即知覺並非靜態的影像再現，而是透過身體與環境的交互作用所產生的動態經驗。

本創作從線性結構出發，探索紙纖維的物理特性；更關注如何透過「線的交織」、「影像的流動」與「觀者的知覺參與」來形塑作品的最終體驗。在未來的展示方式中，亦將進一步延伸對於光影互動的討論，透過展覽空間的安排，使光影變化成為作品的一部分，進一步深化觀者的空間知覺與體驗。

4-2 光影與結構的動態關係

本次創作的線性結構作品，不僅透過材質本身的可塑性展現形態，亦藉由光影的變化強化其視覺層次與空間感。從編織過程到最終展示，光影成為作品不可分割的一部分，影響觀者對結構的感知。



編織時觀看光影的變化。
（圖片來源：筆者拍攝提供）



編織時觀看光影的變化。
（圖片來源：筆者拍攝提供）

在陽光或人造光源的不同角度下，錯綜交織的紅色線條投射於地面或牆面，產生複雜且富有動態感的影子，使作品在視覺上延伸至其物理結構之外。

當作品安置於人台上時，層疊的線條順應人體的起伏曲線，形成一種介於服裝與雕塑之間的視覺效果。紙繩與鋁線交錯的結構不僅貼合於人台表面，也在局部位置懸浮、離體，營造出一種若即若離的張力，使作品呈現半透明的視覺層次。這種線條的堆疊與分離，使材料本身的柔韌性與剛性並存，當光線穿透不同層次時，更進一步強調了線性結構的動態特質。

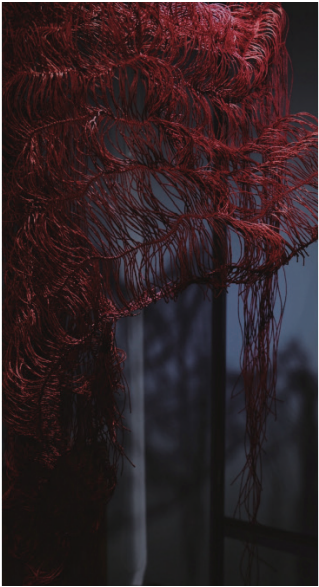


編織完成的局部放置於人台。（圖片來源：筆者拍攝提供）

第五章 檢討與後續展望

5-1 材質檢討

在發想的前期耗費的時間過多，以致於轉化的過程花費了不少的時間。在線材與線材連結嘗試了多種方式，但最後決定以結的呈現方法，並且以雙結的方式讓結的雙頭在同一平面上更加的平整，收尾的部分也更加利索。經過多種不同材質的試驗中，能夠了解到筆者自身較專注在「結構」的應用上，與線材交互輝映；於是在結束菜瓜布的實驗之後有開始以鋁線為骨架先試做了立體構成上的試驗。



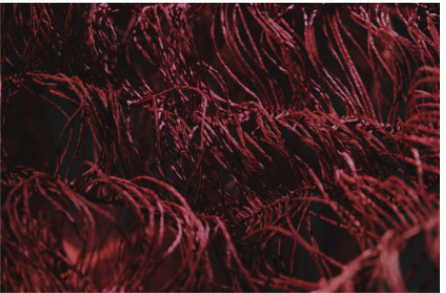
《無意識接觸》（圖片來源：筆者拍攝提供）

5-2 後續發展

紙繩在規律的格子結構中彎曲排列，形成了一種內在的張力：結的規則性建立了一種秩序，而紙繩弧狀的變化則打破了這種嚴謹的節奏，構成一種視覺上的矛盾。紙繩的排列方式與菜瓜布纖維的組織結構相似——遠觀時呈現同色系的錯綜交纏，而近看則能發現其內部仍具一定的規律性。這種錯視現象來自於纖維長度與排列的微妙變化。該作品的核心手法在於「將 2D 的線條導入 3D 的空間維度」，透過展覽方式的調整，探索平面與立體之間的對比與轉換。未來的發展方向可以從以下幾個面向進行延伸：

5-2-1 材質與技術的深化探索

嘗試不同纖維與金屬線材的組合，例如將紙繩與導電材料結合，探討可互動的光影效果；或是利熱塑性材料來提升結構的可塑性與穩定性，進一步拓展作品的材料語彙。



《無意識接觸》（圖片來源：筆者拍攝提供）

5-2-2 身體與空間的關係

現有作品在人台上的展示已建立起身體與線性結構的關聯，未來可進一步發展動態穿戴式作品，使線條的排列隨著人體運動產生變化，並透過影子的投射擴展作品的感知維度。甚至可以與表演藝術結合，讓作品成為動態舞台裝置的一部分，增加與觀者之間的互動性。

5-2-3 光影與環境互動

目前的影像紀錄顯示光影變化對作品的影響極大，未來可於不同空間條件下進行展示，例如透過可調式燈光模擬日照變化，或是利用戶外自然光探索更豐富的投影效果，使作品在不同環境中呈現多層次的視覺經驗。

5-2-4 數位編織與參數化設計

利用數位工具（如 Grasshopper 或 Processing）計算線條的變形模式，使編織結構能夠自適應不同的環境條件，甚至發展模組化設計，使作品能根據展覽需求靈活調整其形態與結構。

透過這些發展方向，作品將不僅侷限於靜態展示，而是能夠跨足不同領域，從視覺藝術、空間設計到身體動態的多元應用，進一步探索線性結構的可能性，並開拓其在不同場域中的敘事能力。

《無意識接觸》創作論述：

《無意識接觸》以線材的轉化與結構編排為核心，探討線條如何在既定框架內透過彎曲、交疊與結構組織，形成具流動性的立體形態。作品的發想源於對天然菜瓜布結構的觀察，發現其曬乾後的纖維呈現有機的錯視狀排列，既紊亂又蘊含秩序。此種結構並非隨機，而是來自於纖維長度與排列方式的規律性。因此，本作品試圖透過紙繩與鋁線的組合來重構這種視覺與結構的雙重關係，藉由材料轉化的方式，呈現線條在空間中的塑形與張力。



《無意識接觸》（圖片來源：筆者拍攝提供）

從材料選擇的角度來看，紙繩本身具有一定的柔韌度，但單獨使用時難以支撐立體結構。因此，作品引入了鋁線作為骨架，使其成為支撐與分節的核心。這種「骨架與纖維」的關係，使紙繩不僅僅是一種裝飾性的元素，而是參與結構組成的關鍵部分。在此過程中，作品不僅涉及線條的排列方式，更進一步探討線材如何影響觀看者的感知，並與空間產生互動。

梅洛龐蒂（Merleau-Ponty）在《知覺現象學》（Phenomenology of Perception, 1945）中指出，人的知覺並非純粹透過視覺進行，而是透過身體與環境的互動來構成。本作品透過紙繩的彎曲與交錯，使線條的排列方式形成一種錯視效果，觀者的視覺會在秩序與混亂之間游移，產生一種難以被單一視角完全解讀的空間經驗。此外，作品的結構並非單一固定，而是依據展示方式、觀看角度與光影變化產生動態的形態轉換，強調知覺的流動性。這種不確定性與動態性，正體現了梅洛龐蒂對於「知覺並非靜態圖像，而是透過身體在空間中的運動所建構」的觀點。

作品的展示方式進一步強調了線條與環境的互動性。在人台上的展示使其與人體輪廓發生對話，產生形體上的對應與並置，使線性結構不再是純粹的靜態裝置，而是與身體共存的動態結構。此種方式亦可呼應 Ingold（2013）在《Making: Anthropology, Archaeology, Art and Architecture》中提及的「線的生態」概念——線條不僅是靜態的視覺元素，更是一種在環境與運動中不斷生成的過程。筆者也從與材料的對話當中感受到 Ingold 所說的「材料的回應性」，它能使創作變成一種「與世界互動」的方式，而非單純的技術操作。

在《無意識接觸》在創作過程中，筆者試圖在線條與纖維的組織方式，於秩序與紊亂、平面與立體之間建立一種張力關係，在材料、結構與展示方式的相互作用，探索線性結構在空間中的多重可能性；使觀看者在視覺與感知層面經驗到材料的可變性與流動性，光影的變化與觀者觀看角度的不同，紙繩的排列方式產生不同層次的穿透感，進一步模糊了實體結構與影像之間的界限。這種視經驗使作品超越了單純的物理結構，而成為一種在環境與觀者互動中不斷變化的知覺現象。作為創作者，筆者從設計作品的結構開始，在創作過程中透過材料的回應與空間的調整，參與了作品最終形態的生成；也近一步實踐了 Ingold 反對「設計與執行」的二元論，他認為真正的創作是在製作的過程中發生的。讓此創作不再只是預設概念的實現，而是一種動態的建構與對話。

參考文獻

外文文獻

1. Ernesto Neto. (2006). Leviathan Thot. Ernesto Neto Weebly Website. <https://ernestoneto2015.weebly.com/leviathan-thot.html>
2. Francesco Del Sole. (2021). The Architectural Illusion of Edoardo Tresoldi: The Reconstruction of the Basilica of Siponto. Athens Journal of Architecture,7(2), 257-274. <http://dx.doi.org/10.30958/aja.7-2-2>
3. Ingold, Tim, 2007, 《Lines: A Brief History》, Singapore: Taylor & Francis Asia Pacific.
4. Ingold, Tim, 2013, 《Making Anthropology, Archaeology, Art and Architecture》, Singapore: Taylor & Francis Asia Pacific.
5. Ingold, Tim, 2015, 《The Life of Lines》, Singapore: Taylor & Francis Asia Pacific.

中文文獻

1. 王慧茗（2019）。纖維之線：論纖維藝術的線性建構〔未出版之博士論文〕。中國藝術學院。
2. 林錦秀（2022）。論以藝術創作媒材「線」的文化隱喻建構審美路徑 —— 以塩田千春與阿部幸子的創作為例。〔未出版之博士論文〕。國立臺灣師範大學藝術學院。
3. 蔡錚云（2002）。視覺藝術的認知模式－梅洛龐蒂的現象學美學觀。視覺藝術，5，71-88。
<https://doi.org/10.6960/VA.200205.0071>
4. 黎煥雄（2021）。不在中的存在：塩田千春的舞台設計。現代美術期刊，202，16-23。