

## 編結技法應用於文化創意商品開發之探討

### The Research on Chinese Knotting in Cultural Creative Products

賴孟玲\*+ 楊慧琪\*\*

\*南臺科技大學視傳系 助理教授 \*\*南臺科技大學視覺傳達設計系數位內容與應用設計碩士班 研究生

+通訊作者: molin@mail.stust.edu.tw

## 摘要

編結在人類生活的使用由來已久，從初始的結繩記事、水手們的船上記號、早期的帳篷、墊褥(陳夏生, 2009)，也是人類物質文化的一部分。觀察台灣以工藝為訴求的文化創意商品領域，以編結為主要技法的文化創意商品相較木、竹、陶瓷、玻璃等明顯較少，因此，本文透過辦結技法應用於文創商品開發的歷程探討此技法應用於文創商品開發上的限制及可能性。本研究透過概念草圖、設計確認、製作分析、設計製作/開發評估四個步驟進行門簾商品的開發及評估。發現在實務上可透過設計進行編織技法在設計應用上的控制，但在製作時仍須面對學習與製作人員製作技巧差異的問題，此外，由於缺乏替代的機械，編織技法使用於文化創意商品的製作上仍以手工編織為主，使得手工與人力過高，而本設計在單元設定的長度較短，也使得產品在組裝時也需要多的時間。再者由於此設計以棉繩為主要材料，在編織過後有產品過重的疑慮，在使用上有待評估。

整體而言，本研究發現，以編織技術做為概念進行文化創意商品設計仍具其可行性，但必須持續改善高度依賴人工編織及整體產品可能過重的問題，並減少單元型商品在組裝時所耗費的時間。

**關鍵詞：**編結、文化創意商品、門簾

## 一、前言

### 1-1 前言

編結在人類生活的使用相當久遠，在十九世紀前，水手們已懂得利用辦繩做為船上訊號旗的繩，當時他們稱這種由人工編織成的繩為「辦繩」，1860年第一條由機器織之而成的繩子於市面上販售，而使得辦結的用途日益廣泛。此外，在裝飾上它的用途甚大，很多室內裝飾品、如帳篷、墊褥、披圍之類的物品，都是由辦結所組成(倫思學編著, 1999)。

產品所欲傳達之「訊息」為人與產品互相溝通傳達之主要媒介，包含產品之材料屬性、功能、結構等，而文化商品即是針對器物本身所蘊含的文化因素加以重新審視與省思，運用設計將其文化因素尋求新的現代面貌，並探求使用棄物時的精神滿足(蔡孟珊, 2007)。

然而，觀察台灣以工藝為訴求的文化創意商品領域(工藝時尚、自慢活、台灣工藝獎創新組等)，以編結為主要技法的文化創意商品相較木、竹、陶瓷、玻璃等明顯較少，因此，本文透過辦結技法應用於文創商品開發的歷程探討此技法應用於文創商品開發上的限制及可能性。

## 1-2 研究目的

因此，本文透過編結技法應用於文化商品開發歷程的探討，企圖獲得下列目的：

- 1、分析編結技法應用於文化商品創作中之設計程序與方法；
- 2、探討編結技法應用於文化商品創作中的困難與機會；
- 3、提供編結技法轉化於文化商品之可發展性建議。

## 二、文獻探討

### 2-1 編結工藝

工藝是人類開物成務，解決食、衣、住、行各項生活問題的一種創造性活動。自古以來工藝一直兼具實用器物與藝術作品兩種屬性。工藝藉由人類創作、交換、擁有、使用以及欣賞的過程，豐富了的生活，也成為推動創意生活產業最具發展價值的美學體驗活動(蔡依翔，2010)。

編結在現代生活的日常周遭時常出現，舉凡建築、器物、服飾等皆可發現其蹤跡。然而，編結的使用由來已久，在古代曾做為記事的工具，《周易》「繫辭下」云：「上古結繩而治，後世聖人易之以書契」(陳夏生，2009)，顯示雖然使用的方式有差異，但編結的確是一種流傳久遠的技藝。

編結屬於編織工藝的一種，古人稱「兩繩相鉤連」便是「結」俗稱「編結」或「打結」。一般而言，編結有三大步驟，1. 編結：主要是利用穿、繞、套的方式將依某些固定的方式或路線編成一特定的結體，而不管結體多麼的複雜，仍是由基本結變化出來的。2. 抽形：編結時每到一個段落都要將線抽緊以固定造型。3. 修整：主要是線頭的處理及各種飾品如小陶珠、陶瓶、流蘇的搭配(陳夏生，1990)。

繩結的構成有三大部分：「繩結」、「繩套」和「繩頭」，不論如何複雜的繩結皆由此三個要素組合而成。因此，由某一個繩結要變成另外一個新結有下列四種方式：(1)採取每個結的交叉點上下相反的方式；

(2)重覆相同的結；(3)兩種或多種相異結合；(4)把完全相同的一對結從兩邊拉緊後，成為新的結(杉浦昭典著、劉煥光譯，1991)。

### 2-2 文化創意商品

「文化 culture」源自於拉丁語「cultus」，原辭中有「耕作」之意，進而引伸為對人的身體及精神兩方面的培養(蘇明如，2004)。在中國古籍中文化的意涵是文化與教化；在後續的衍生後，文化可分為 3 個範疇：(1)物質文化：舉凡和食衣住行有關的事物；(2)社群文化：包括人際關係和社會組織；(3)精神文化：包括藝術和宗教(徐啟賢，2004)。而近代法蘭克福學派則認為人類的一且勞動成果皆可被視為文化產品，人類的一切活動皆可被視為文化活動(陳學明，1996)。

產品所欲傳達之「訊息」為人與產品互相溝通傳達之主要媒介，包含產品之材料屬性、功能、結構等，而文化商品即是針對器物本身所蘊含的文化因素加以重新審視與省思，運用設計將其文化因素尋求

新的現代面貌，並探求使用棄物時的精神滿足(蔡孟珊，2007)。

### 三、開發及研究步驟

產品開發的現有研究運用不同的階段模型來描述設計程序，劉瑞芬曾提出這些程序可以大致分為四個有重複的階段：概念設計、技術設計、細節設計和生產系統設計。在概念設計階段，是針對新產品概念的描述，途徑則是以公司的技術優勢和客戶需要評估為主。在技術設計階段，最初的概念以技術可能性得到確認與分析，運用工程技術知識完成概念的技術設計。在細節設計階段，要對近乎完成的設計進行完整描述，帶有準確的圖畫和材料。這個階段之後通常是創建原型以在設計出籠前改進完善設計。生產系統設計指的是模型和工具設計、製造產品所需的程序計畫(劉瑞芬，2006)。然而，由於本商品開發所含工藝技術與材質，可上推至概念設計階段，此外，在進行本創作開發時，亦參考林榮泰(林榮泰，徐啟賢，2011)所提文化層次、文化空間與文化產品設計屬性的對照做為參考，本創作開發分為：概念草圖、設計確認、製作分析、設計製作/開發評估四個主要步驟。

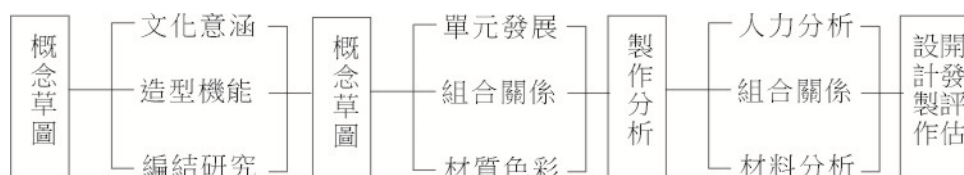


圖 1 開發及研究研究步驟圖 (作者自行整理)

### 四、開發過程討論

本設計開發過程包含：概念草圖、設計確認、製做分析、設計製作及開發評估五個階段，以下就過程中各階段內的發展過程進行討論。

#### 4-1 概念草圖

##### 1、文化意涵：

繩結，源于何時，還無從查考，但《易繫辭》上說：「上古結繩而治。」可知結繩最早是用來「大事大結其繩，小事小結其繩」的。在文字還沒有發明以前的古中國，生民便以簡單的符號來幫助他們記憶，這些符號就是利用繪畫和結繩來完成的(陳夏生，1990)。

中國在沒有發明鈕扣前，就是用繩結鈕來扣繫衣服的。繩結中的“結”字也是一個表示“力量”、“和諧”充滿感情的字眼，它與“吉”諧音，在中國人心目中有著吉祥、祝福的內容(陳夏生，1990)。

##### 2、造型機能：

在繩結鈕的概念下，繪製具其機能的造型草圖。本設計草圖為一長形造型繩，左右伸出套與鈕，可透過連結延伸加寬的簾子，簾子上端編出中空套結，以方便套住可固定於橫桿上，左右則一

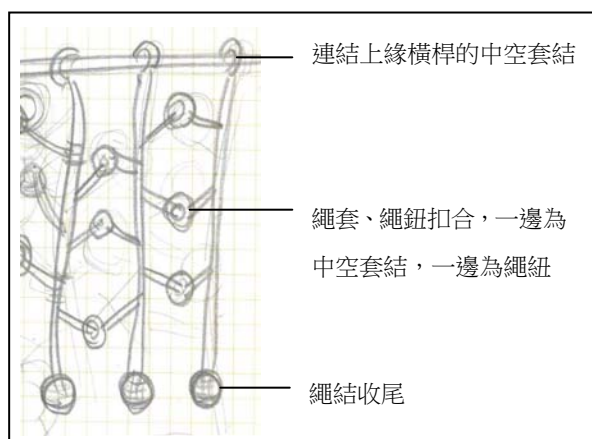


圖 2 設計草圖示意圖 (作者自行整理)

邊為紐、一邊亦編出中空套結，以作為左右延伸、加長的機構。

### 3、編結研究：

為製作出草圖所需的編結造型，整理出使用於各部位的編法。

- (1) 繩體：以四股編加強繩體強度，並加粗繩子的寬度。
- (2) 繩紐處：繩紐處以猴子結編法製作，內可包保麗龍球增加繩紐大小。
- (3) 固定處：各固定處以繩頭結進行編織，以作為開頭或結尾固定。
- (4) 收尾：收尾以網編進行，內可包覆猴子結使結尾形成較飽滿的結。

	部位	編法/說明	圖示	部位	編法/說明	圖示
	繩體	四股編/		固定處	繩頭結	
	繩紐	猴子結/		收尾	輪口編法	

## 4-2 設計確認

### 1、單元發展：

經過試做後發展出單元設計為一上面為套，下面為結，左右邊，一邊為套、一邊為結的長條形編結，一個單元尺寸長為 34 公分，寬為 10 公分。

### 2、組合關係發展：

在組合關係的發展上以左右扣合，上下連接的方式，可將單元設計左右、上下延伸成門簾。且尺寸依據組合的數量可進行調整，連接愈多則愈寬、愈長。此組合方法，可依據窗戶的長、寬尺寸進行組裝數量的增減。

### 3、材質色彩：

為呈現將編結使用在現代工藝的轉化，在色彩的選擇上以白色為主色調，輔以局部的銀色或金色，但由於金、銀兩色在纖維



圖 3 設計單元及組合示意圖（作者自行整理）

素材上較少見，最後選擇與銀色較相近的淺黃色麻線為固定處的顏色來作為搭配色。

### 4-3 製作分析

- 1、材料分析：：整個單元以棉繩為主體進行編織，主要的繩體以四條 280cm 的白色棉繩進行四股編，左右套環部份以四股編轉折後以麻繩固定形成套環，繩紐部分則以猴子結編法內部包覆直徑 1cm 的保力龍球來撐出繩紐的本體，在收尾部分則為了增加其裝飾性而以網狀編織編出比左右繩紐稍大的收尾，以銜接繩結上方的套環。
- 2、人力分析：由於本設計將一個單元的編織技術控制於 4 種編法，因此，只要經過一段時間學習並且熟練就能進行製作。

	部位	材料	數量	部位	材料	數量
	繩體	棉繩	280cm*4 條	固定處	麻繩	18cm*9 處
	繩紐	棉繩內包保麗龍球	1cm(直徑)*3 個	收尾	棉繩內包保麗龍球	1cm(直徑)*1 個

### 4-4 設計製作與/開發評估

在經過概念草圖、設計確認 2 個階段之後，確定了本設計的材質色彩、單元發展、整體關係並進行製作分析後，及進入設計製作階段，並於製作完成後進行開發評估：

#### 1、設計製作

- (1) 雖本設計透過單元構件的設計整理出單元中各部位的編結方法，且一個單元中僅有 4 種編法：四股編、固定編、猴子結及網邊，但對一般製作人員而言，仍必須夠過一段時間的練習才能夠熟練。
- (2) 由於編織的長/短、鬆/緊及材料使用的長短是依靠邊結時的力道進行控制，編結力道小，則編出來的單元較長，較鬆且使用的材料較多，編結力道大時則反之，因此製作時的力道控制必須統一，才能編織出相似的單元。



#### 2、開發評估

圖 4 門簾整體圖（作者自行整理）

- (1) 經過設計之後的單元在製作上仍須全部依靠手工製作，且需要花費 40 分鐘~60 分鐘的時間，整體而言仍相當耗時。
- (2) 每個單元為 34cm 長\*10cm 寬，要連結成為 90cm 長\*60cm 寬的窗簾，包含重疊部分需要 100 個單元才能完成，整體而言，需要組裝的時間過長。
- (3) 編織完成的單元每個約 20 克，100 個單元的門簾商品則約有 2000 克，整而言，在使用上有產品過重的問題。

## 四、結論與建議

編結是一項古老的工藝技術，編織方法多元而富有變化，在製作的技術上具有一定的門檻。本設計以繩套、繩紐為概念先進行單元開發再進而發展組合關係的設計歷程，說明經過適當的設計，編繩技法仍可被運用於文化創意商品開發上，以展現其工藝表現及文化特性。

本設計經過概念草圖、設計確認、製做分析、設計製作及開發評估五個階段進行商品開發及評估，發現雖然可透過設計進行編織技法在設計應用上的控制，但在製作時仍須面對學習與製作人員製作技巧差異的問題，此外，由於缺乏替代的機械，編織技法使用於文化創意商品的製作上仍以手工編織為主，使得手工與人力過高，而本設計在單元設定的長度較短，也使得產品在組裝時也需要多的時間。再者由於此設計以棉繩為主要材料，在編織過後有產品過重的疑慮，在使用上有待評估。

整體而言，本研究發現，以編織技術做為概念進行文化創意商品設計仍具其可行性，但必須持續改善高度依賴人工編織及整體產品可能過重的問題，並減少單元型商品在組裝時所耗費的時間。

### 參考文獻

- 杉浦昭典著，劉煥光譯（1991）。*繩結*。台北市：水牛出版社。
- 倫思學編著（1999）。*繩結技藝圖解*，台北市：萬里書店。
- 陳夏生（1997）。*中國結3*。台北市：英文漢聲。
- 陳夏生（2009）。*台灣大百科全書*。<http://taiwanpedia.culture.tw/web/content?ID=2606>。
- 陳夏生（1990）。*中國結的經緯*。台北市：行政院文化建設委員會。
- 徐啟賢、林榮泰（2011）。*文化產品設計程序*，設計學報，16卷4期, 6-12。
- 蔡孟珊（2007）。*地方文化符號於文化商品設計過程中的轉化與運用—以雲科大工業設計系學生文化商品設計為例*。未出版之碩士論文。國立臺灣雲林科技大學工業設計研究所，雲林縣。
- 蔡依翔（2010）。*生活工藝品的美學體驗模式之研究*。未出版之碩士論文。國立台灣藝術大學\*\*研究所，台北市。
- 陳學明（1996）。*文化工業*。台北市：楊智文化。
- 劉瑞芬（2006）。*設計程序與設計管理的研究*。台灣科技大學學報，第39-1期。

### 誌謝：

1. 感謝簡玲亮、馮瓊珠兩位老師於創作過程中對編結技藝上的指導。
2. 觀、感、學策展團隊提供作品材料補助及展示機會。