

高英高級工商職業學校

Kao Ying Industrial Commercial Vocational High School

教師專題研究（製作）報告



竹藤編織

老師姓名：_____王雪蓮_____老師

科 別：_____廣告設計_____科

中 華 民 國 102 年 1 月

中文摘要

竹子，在中國人的心目之中，遠比其他的植物重要得多，從它的形象，到中空有節的象徵意義，以及葉、莖、根、芽（筍）等多種使用價值，在應用上已涵蓋了我族人的食、衣、住、行的全部層面。它挺秀勁美，枝葉疏落有致，姿態瀟灑脫俗；終年翠綠，高格韻勝。古人並把它人格化，喻做高風亮節，全德君子。

竹器的使用，幾可視為我國文明的標誌，自古以來與我們生活息息相關。根據史學家的考證，製竹工藝，至遲應在銅鐵器尚未發達之前，甚或更早。由於加工容易，故較木工藝發展早得多。相傳古代的神農氏曾嘗百竹，辨草性入藥，並以其製造農具。嫫祖用竹製蠶箔。倉頡造字，以竹簡記事。由此推算，也又數千年的歷史。

先民們以竹棍、竹刀、竹槍和竹製的弓箭，抵禦猛獸強敵。把竹葉穿織起來，編成竹衣，以遮蔽身體。竹子被利用做編織材料，或者製成繩索縛物，那已是竹工藝的一大突破。雖然較為原始的甲骨文和金文中，都還沒有單獨的「竹」自出現過，但在小屯殷墓中發掘出土的同戈上，曾發現了細緻的編竹刻文，間接的證實了當時已有竹器加工。竹子對於我國物質文明的發展，有過很大的貢獻，給我們提供了豐盛的日用物質，其製造成品廣博，多不勝舉略擇大要，以明其與人生關係。

藤，是一種生長在亞熱帶，與熱帶森林的蔓生植物，莖生鉤刺，橢圓形羽狀複葉。因其產生量局限一隅，及交通不便的影響，國人開發適用較竹子要晚。據三國演義中敘述：諸葛亮曾在火燒藤甲擒孟獲的故事，是我們想到烏戈國能以藤製造刀槍不入鎧甲，日常生活用具之製作，應更早才是。

較早閩境同胞，喜歡以用一種名叫雞糞藤（大概是屬細藤之類蔓生植物）去葉垂紮成掃使用。也有把藤當繩索，來網綁竹架，批蓋茅草成寮、棚、帳，作為簡便遮雨處所，供行人息腳之用。拿竹當骨幹，用藤皮纏紮成舒適而耐用的藤椅，則是晚近的事。

藤，材料纖維特殊，加熱柔化後彎曲，可塑性很強，幾乎任何想像得到傢俱或器物，歐可以由藤料做成，無論餐桌、茶几、沙發、衣櫥、書櫃、搖籃、床鋪、屏風……或是窗簾、吊燈、鏡框、提籃、杯套、果盤……等，都可以使用藤材製作。

藤材，表面光滑色潤、粗壯有緻者，可裁製高級傢俱，細小的也分類製作其他各型器具；或剖取藤皮，抽至藤心，作為養類印尼、泰國、越南等東南亞國家進口。

目 錄

中文摘要.....	i
目錄.....	ii
表目錄.....	iii
圖目錄.....	iv
壹、前言.....	01
一、研究的動機.....	01
二、研究的目的.....	01
三、研究預期成效.....	01
貳、理論探討.....	03
一、竹的種類與特性.....	03
二、藤的種類及特性.....	04
三、竹的選材與淘汰.....	06
四、竹的編織.....	07
五、藤材的處理.....	11
六、藤心與藤皮之修整.....	12
七、藤的基本編織.....	13
八、研究(製作)方法與步驟.....	13
參、作品欣賞.....	17
參考文獻.....	21

表目錄

表 1 高英高級工商職業學校教師行動研究（專題製作）計畫書·····	16
------------------------------------	----

圖目錄

圖 1 口字形編織法.....	08
圖 2 梅花字形編織法.....	08
圖 3 重疊編織法.....	09
圖 4 三角孔之編織法.....	09
圖 5 三角孔之編織法.....	10
圖 6 六角星狀編織法.....	10
圖 7 八角孔編織法.....	10
圖 8 輪口底編織法.....	11
圖 9 圓形起首法—米字式.....	13
圖 10 圓形起首法—井字式.....	13
圖 11 圓形起首法—十字式.....	13
圖 12 圓形起首法—田字式.....	14
圖 13 圓形起首法—環字式.....	14
圖 14 方格起首法.....	14
圖 15 多角形起首法.....	14
圖 16 邊緣起首法.....	15
圖 17 作品欣賞.....	17
圖 18 作品欣賞.....	18
圖 19 作品欣賞.....	18
圖 20 作品欣賞.....	19
圖 21 作品欣賞.....	19
圖 22 作品欣賞.....	20
圖 23 作品欣賞.....	20

壹、前言

一、研究動機

(一) 再次了解竹藤在民族文化之地位

竹子，在中國人的心目之中，遠比其他的植物重要得多，從它的形象，到中空節得象徵意義，以及葉、莖、根、芽（筍）等多種使用價值，在應用上已涵蓋了我族人的食、衣、住、行的全部層面。它挺秀勁美，枝葉疏落有致，姿態瀟灑脫俗；終年翠綠，高格韻勝。古人並把它人格化，喻做高風亮節，全德君子。

竹器的使用，幾可視為我國文明的標誌，自古以來與我們生活息息相關。根據史學家的考證，製竹工藝，至遲應在銅鐵器尚未發達之前，甚或更早。由於加工容易，故較木工藝發展早得多。相傳古代的神農氏曾嚐百竹，辨草性入藥，並以其製造農具。嫫祖用竹製蠶箔。倉頡造字，以竹簡記事。由此推算，也又數千年的歷史。

藤，是一種生長在亞熱帶，與熱帶森林的蔓生植物，莖生鉤刺，橢圓形羽狀複葉。因其產生量局限一隅，及交通不便的影響，國人開發適用較竹子要晚。據三國演義中敘述：諸葛亮曾在火燒藤甲擒孟獲的故事，是我們想到烏戈國能以藤製造刀槍不入鎧甲。

(二) 重視民族工藝之特性

- 1.相傳古代的神農氏曾嚐百竹，辨草性入藥，並以其製造農具。
- 2.嫫祖用竹製蠶箔。
- 3.倉頡造字，以竹簡記事。由此推算，也又數千年的歷史。
- 4.先民們以竹棍、竹刀、竹槍和竹製的弓箭，抵禦猛獸強敵。
- 5.把竹葉穿織起來編成竹衣，以遮蔽身體。
- 6.竹子被利用做編織材料，或者製成繩索縛物。
- 7.相傳古代的神農氏曾嚐百竹，辨草性入藥，並以其製造農具。
- 8.嫫祖用竹製蠶箔。
- 9.倉頡造字，以竹簡記事。由此推算，也又數千年的歷史。
- 10.先民們以竹棍、竹刀、竹槍和竹製的弓箭，抵禦猛獸強敵。
- 11.把藤當繩索，來網綁竹架。
- 12.批蓋茅草成寮、棚、帳，作為簡便遮雨處所，供行人息腳之用。
- 13.拿竹當骨幹，用藤皮纏紮成舒適而耐用的藤椅。
- 14.去葉垂紮成掃使用。

二、研究目的

- (一) 讓大眾再次了解藤竹之生態
- (二) 期望新的一代負起傳承民俗工藝責任

三、研究預期限效果

- (一) 成品具有實用與裝飾的功能。傳統工藝美術的發展，源起於生活的需要及實用目的蘊藏先民長年累月的智慧與巧思。

(二) 傳統工藝歷經興衰起落，政府為保存及活用文化資產，充實國民精神生活，發揚多元文化，特頒布「文化資產保存法」，文化部據文資法規定，指定傳統藝術類別上有特殊藝術成就與奉獻的個人或團體，迄今，於傳統工藝美術類已有 5 位獲得「人間國寶」殊榮。

貳、理論探討

一、竹材料的種類與特性

竹性畏寒忌旱，盛產於溫熱帶地方，僅有少數竹類適應生長在寒帶區域。各種竹材生長於南方或低於海拔地區者，其性高溫及濕潤氣候。生長於北部或高於海拔地區者，其性能耐低溫及乾燥。亞洲乃溫帶氣候，為竹類生產分佈中心，其中以我國與日本最多。

目前台灣種植的竹類，可分為5屬，計約22種：

- (一) 毛竹屬者5種
- (二) 青籬竹屬者4種
- (三) 荊竹屬者10種
- (四) 慈竹屬者2種
- (五) 筴筴所屬者僅一種。

其中以毛竹屬的夢宗竹與桂竹，荊竹屬的長枝竹與荊竹，慈竹屬的蘆竹與綠竹分布最廣。大抵上，北部以蘆竹與桂竹產量較豐，中南部一帶則以桂竹、孟宗竹、長枝竹及荊竹為生產大宗。

茲就台灣常用的幾種竹類及其性狀分述如下：

- (一) 孟宗竹：
桿高4~20公尺，徑5~18公分，表皮堅硬、肉厚節顯著、節間較短。可供編織、雕刻及製作工藝品、傢俱等。
- (二) 桂竹：
桿高約10公尺，徑4到8公分，節間長30公分，桿表皮堅硬，桿肉不厚在各類竹材中抗彎強度最大。前人常以桂竹做成折合式的搖籃架，用桂竹桿和牽絲紮住篾門的四周，以桂竹桿樁接乘椅轎的骨架。全用於建築、傢俱、農具、編織、工藝品、竹簾等，用途極廣。
- (三) 石竹：
桿長12公尺，徑12公分以上。肉厚，表皮堅硬，節距25至40公分。可作建築、傢俱、農具、編織、工藝品等用材。
- (四) 長枝竹：
桿高6~20公尺，徑4~10公分，節間長20~60公分，桿肉厚，表皮初時呈深綠色，老則為黃褐色。小枝叢生，長而纖細，節際生枝較其他竹為長，故名長枝竹。材質韌性，為編織手工藝用材，竹材可供香蕉支柱之用。
- (五) 荊竹：
桿高10~20公尺，徑5~10公分，節間短，表皮厚而粗糙強韌耐磨，是所有竹類中抗張強度最大者。古時候農人用以製作竹壓仔和牛擔，亦可用於製作傢俱。
- (六) 觀音竹：
桿高1~5公尺，徑1~3公分，有時高達十10公尺。桿肉薄。竹材可供作籬笆、搭棚架以及手工藝品之用。
- (七) 蘆竹：

桿高達 25 公尺，徑亦達 20 公分，節間長 21~70 公分，是台灣最粗大的竹類，竹材供建築、農具、編織手工藝品、竹合板、竹排等之用。

(八) 綠竹：

桿高 6~12 公尺，徑 3~12 公分，節間 20~35 公分，節間短，表面厚呈深綠色。可供作傢俱及造紙原料之用。

(九) 筴筴竹：

桿長 40 公尺，徑約 3 公分，節間 15 公分~20 公分，肉厚，竹材佳良，可供傢俱、器具、農具、編織、工藝品、合板、竹板、造紙等，用途極廣，且為竹類中最優良之材。

(十) 箭竹：

桿通直密生，高約 6 公尺，徑約 3 公分，表皮與肉均較堅硬。可作工藝及籬笆用材。

竹因種類及部位之不同，性質亦異，用途而殊。習竹工者，必須明瞭各竹材之性質，而後依其特性製造各種物品。如選材不當，則不僅無法製造精良工藝品，而且易於損壞，雖有精良技藝，亦無濟於事矣。

竹林經過適當培養，約歷 3~6 年左右即可砍伐使用。以耐久性而言，以 5~6 年者為最強；以抗張強度言，以 3~8 年者為佳；以抗壓抗縮強度言，以 4~6 年者為佳；以抗彎強度言，以 4~5 年者佳，所以應視用途之不同，而有所取捨。

二、藤的種類及特性

藤是一種常見青的蔓生植物，種類有兩百多種，分佈於亞洲南部（馬來西亞、印尼等地區）、澳洲和非洲等熱帶性氣候地方。藤類性忌寒冷與乾燥，尤畏日光直射。宜雨量充沛排水良好山谷地方。台灣藤類生長分佈於東部及東南部等地，其中花蓮、宜蘭和台東產量較多，其次是南投縣的霧社、日月潭與埔里等地。

藤的長度，因種類而有所不同，通常長達 3、4 丈不等。莖生鈎刺靠刺倚他樹而生長，故莖部多彎曲。

藤的種類可分為竹藤、水藤、花藤及黃藤等類，其中以黃藤產量最豐，用途最廣，目前本省藤材工藝均以黃藤為原料。

藤之所以能夠用於製作家具和籃子，是因其莖長，有彈性，內內部是纖維狀，容易含水，侵濕易變柔軟又易於彎曲，故成為最適當的工藝材料。再者，藤具有獨特的自然美，其素材成品，經過一段時間，自然麥芽色澤，非常受喜愛。

藤的種類繁多，有製造大型傢俱骨架用的 77 公厘；也有用於編造籃子等手提用品的 10 厘細的；劈裂後使用皮和芯分開成細條等材料，更可用以製造各種藤材及其特性分述如下：

(一) 竹藤：

皮呈黃綠色而光滑，質地堅硬，用途甚廣，一般藤工藝均用竹藤

的藤條作桌椅腳部及其他藤器的支架等。

(二) 水藤：

素質較鬆而輕，富彈性，彎撓不易折斷，為藤材的上品，其用途頗廣。

(三) 花藤：

品質與水藤相同，莖部表皮有斑點花紋，為藤器自然裝飾材料，因斑點而得名。

(四) 黃藤：

是諸藤材中品質最優良者，纖維精密富彈性，宜細劈，目前台灣藤皮均由黃藤劈成，藤條與藤心均有廣泛的用途。

(五) 細藤：

是各類藤材中最細的一種，形似竹枝，素質堅實有彈性，唔能劈破，宜彎曲不折，可直接編織藤器，同時可代繩索使用。

(六) 石藤：

莖皮呈灰色，質地堅實而脆，不能撓曲，纖維管粗大，品質較差。

藤材作業的分類，依藤材的形式，可分為藤條、藤皮、藤心等三種作業。但式樣藤器工藝的完成，注注並不僅限於一種單純的材料。例如藤條作業的包紮部份就要用到藤皮；而藤皮與藤心作業的支架部份，也須賴藤條，甚至還要用到竹、木或金屬等類材料的配合。所以選材時，必須對各種形式的材料有所認識，然後再依作業的需要，選擇適當的材料。

藤的種類豐富，有製造傢俱用的直徑 70 公厘粗者；也有用於編造籃架等手提用 10 公厘細的。另外，經劈裂，使皮和芯分開成細條，就可用製造種類繁多的各式各樣產品。

(一) 丸藤：

留有表皮，而直徑 5~15 公厘，主要用以製造倚座和籃之把手，經烤折，也可彎曲成各種花飾，用來裝飾傢俱，增加美觀。丸藤因質地的不同，可分以下幾種：

1. 光澤藤：色明而有光澤，質料堅硬，用以製造傢俱。
2. 梨騰：又叫豹藤。無光澤，富有彈性，容易釘釘子，適合作小東西。
3. 吊藤：又叫灰藤。無光澤，藤心較不結實，既軟又粗。

(二) 藤棒：

直徑約 15~60 公厘，留有皮者（也又剝去皮者），經烤軟後，可隨造型需要彎折，造成美麗的曲線，用以製造藤椅，藤桌等傢俱骨架。

(三) 藤心：

直徑從 1~10 公厘，以 2~3 公厘最常用。藤心分未漂白物，半漂白物（漂白一次），本漂白物（漂白二次以上）等三種。漂白次數愈多則愈白愈軟。可用鹽基性染料，隨意染上喜愛的顏色，或以有色的塑膠軟管包裹其表面，以編製各種花樣之器物。

(四) 半圓藤：

可分為劈去藤皮後剩下的半圓藤和用機器劈的半圓藤兩種，而以後者的品質較好。用以捲椅腳或編籃。

(五) 藤皮：

又名拉藤、光澤藤或割藤，是留有表皮的薄皮條。有手拉劈的和機器劈的兩種，而以前者的品質因肉厚而較佳。用以編籃及籃的提手，也是編之椅座的材料。

藤的使用：藤，如果不加適當處理，就是一種堅硬而不易加工使用的素材，但經浸水份就變柔軟，用以彎捲或編織都方便，尤其含水乾後，不容易再變形。

編織時間，就會吸入水份而變軟。把藤材保存在濕的地方，雖然很合適，但容易發黴。梅雨期間更應特別注意。藤材之彈性，較其他材料為佳，所以，拉力很強。例如直徑三公厘的藤心，能耐40~50公斤力量，而藤皮要比藤心更強。藤的拉力雖強，但一經扭曲，就易折斷，所以使用中，應多加小心，部是扭曲，以免損傷材料。

藤材之選擇：藤條的選擇，以色澤純一，表面沒有斑點，疤節不顯明，生長過程良好，藤膠頭尾大小規格差別不大，並具又某種程度的重量，才算好品質。市面上所賣的藤條，均分為1~3級。一級者，不但色澤要好，而且也不扭曲。藤皮則以色澤純白，無蟲害及無受傷斑點為佳。同時分割的藤皮大小均勻，厚薄相差不多為實用。否則於製作時易拉斷，成品亦不雅觀。藤心粗細以番號表示，數字愈大則愈細，所以粗細之選擇，應視所編製的藤器用途與部位而定藤材生長情形與竹材相似，其採伐時期應在三年在以上，且長度須達四公尺以上。如一、二年生即被採伐使用，不但質地鬆，彈性差，而且容易遭受害蟲。這點也是一般選材時，所應注意的。

三、竹的選材與淘汰

材料的選材原則：

(一) 傢俱材料一般用桂竹

1. 就竹材外表而言，宜選擇表面未受損壞如刀斧刻、鑿等傷痕，竹材無龜裂者。
2. 節間通直而均勻，桿形雅緻，表面平滑者。
3. 節上無枝、節細、隆起不高而呈平坦者。
4. 竹材堅硬，富彈性，桿肉銷厚，抗彎及抗壓力強大且不易劈裂者。

(二) 雕刻材料：

竹彫所用的材料以三、四年生的孟宗竹最適合，因為孟宗竹的纖維組織嚴密，容易表現刻之層次，孟宗竹又稱毛竹、江南竹、貓頭竹、茅茹竹，原產於我國江南各省，本省栽培於海拔150公尺~1800公尺地區，尤以中部最多。孟宗竹的砍伐已冬季為佳，因為冬季氣候乾燥，雨量較少，竹子內所含的水份較少，比較不容易發黴、蛀蟲。竹材的選擇依所要彫刻作品之形狀而決定，若要彫刻臂擱、竹簡則截取尾段，若要彫刻筆筒則截取頭段、中段，甚至奇形怪狀的竹筒，也可好好利用，若要彫刻對聯則要注意下列幾點：

1. 節間通直而勻稱，桿形雅緻，表面平滑無損傷。
2. 節要平正、隆起不高呈平坦。
3. 扁平對稱的形狀，甚至單向彎曲的竹材也可用來彫刻。

- (三)編織材料可用桂竹、長枝竹、蔴竹……等來製。劈製之過程如下：
1. 以圓鋸截取所需長度。
 2. 用剖竹機將材料剖呈竹條。
 3. 以劈篾機去除竹節。
 4. 以劈篾機再細劈。
 5. 以定寬機定寬成所需寬度之竹篾。
- (四)竹籤可用桂竹、石竹、刺竹……等材料以竹籤機打製而成，竹籤之粗細可由刀具孔徑之大小來控制。新伐下的竹材必須經過一些加工處理，才能防止迅速腐朽或蟲蛀。同時為便於日後塗裝、著色、漂白處理亦為不可或缺的步驟。

四、竹的編織

(一) 基本編法—平面編織法

一挑一編織法此種編織法，就是一條竹篾在上，一條竹篾在下的交織法，編法極為簡單、容易。

(二) 壓二挑一編織法

這種編織是兩條竹篾在上，一條在下的交織法，此法與前法相似，以直為經，橫為緯，在第二條穿織時，必須將經的間隔一條壓在下，成一步階式，第三……，依次類推。

(三) 壓三挑一編織法

3/1 是編織法，就是三條竹篾在上，一條在下的交織法，此法與前法相似。

(四) 壓二挑二編織法

這種編織法，是二條竹篾在上，二條在下。此種編織法，當橫的第二條穿織時，必須間隔直的一條，依二上二下穿織，第三條再依次間隔一條，其餘依次類推。總之，在橫的方面成不階式。斜的方面成人字形。

(五) 壓三挑二編織法

這種編織法與 2.2/1 式是相反的編織法。它的編織法是一條在上，二條在下之交織法。

(六) 壓三挑二編織法

這種編織法是條竹篾在下，三條在上，編織法與前者類似。

(七) 壓三挑三編織法

這種編織法，是三條竹篾在下，三條在上，編織法同 2/2 式，在橫的方面呈極顯明的步階。斜的方面成人字形。

(八) 壓四挑三編織法

這種編織法同 3/2 式，它的編法是下面竹篾三條，上面四交織法。

(九) 壓四挑四編織法

此編法是竹篾四上四下，每四條做為一股，一上一下的呆板

織法。在東南亞及非洲一帶，此種編法甚為普通，大部份做為牆壁裝飾物。

(十) 兩一相間編織法

用兩條竹篾及一條竹篾，相同的以直和橫一上一下的交織法。這種編法必須按直的兩條及一條相間的排好，然後橫的再用兩條及一條來穿織，但應注意，間隔之孔距，必須相等。

(十一) 梯形編織法

這種編織法，必須先將竹篾染色，而後再來編織。其法以直的竹篾全部不染色，而橫的竹篾全部染色。先直排竹篾 14 條，在橫的方面：第一條竹篾以下二上六的交織法，第二條用下三上五，第三條用下四上四；第四條用下三上五；第五條以下二上六；第六條仍以下六上二之循環編織法，即成為梯形不階式。

(十二) 口字形編織法

這種編織法，必須先將竹篾染色，直的竹篾不染色，橫的染色。先將直的 1 條竹篾排好，而後以橫的竹篾織，如圖 1 所示，可依數字先後次序編織，即成為口字形式。

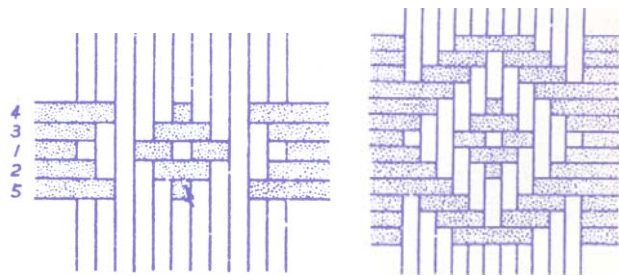


圖 1 口字形編織法

資料來源：台灣省政府教育廳

(十三) 梅花字形編織法

這種編法與前法相似，是將五個口字形連接起來，而成為五朵梅花，需 16 條竹篾，如果連續編織，極為美觀。

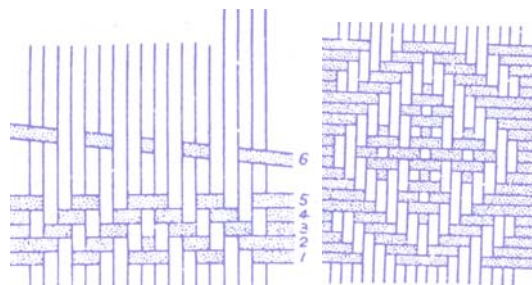


圖 2 梅花字形編織法

資料來源：台灣省政府教育廳

(十四) 回字形編織法

這種編織法是將竹篾值不染色)與橫(染色)，編成二重方

塊形，按圖上之編法，即可得回字形。

(十五) 波浪形編織法

這種編織法是有色竹篾與無色竹篾交織成為波浪形，按上圖之步驟穿織，即成為波浪形式。

(十六) 重疊編織法

重疊編織法，就是將兩個編織物，重合再一處，其花式可隨便選取，但上下必須配合，行此法者，變化極多，學久必會自通。

下圖是兩個編織物配合在一處，上面已無色闊竹篾先編成四角孔形，下面是以四狹細竹篾配合編織編法，再用有色狹細竹篾以45度斜角穿織，如圖3所示

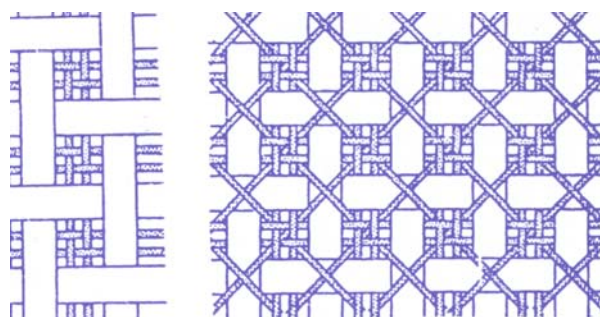


圖3 重疊編織法

資料來源：台灣省政府教育廳

(十七) 三角孔之編織法

這種三角孔編織法，是以三條竹篾起頭，第一條在底，第二條在中央，第三條在上，交叉成角度相同的放射形，第二次以六條竹篾(456789)，按圖4所示，分別穿插，以後依次逐漸增加，即成為圖之編織物。

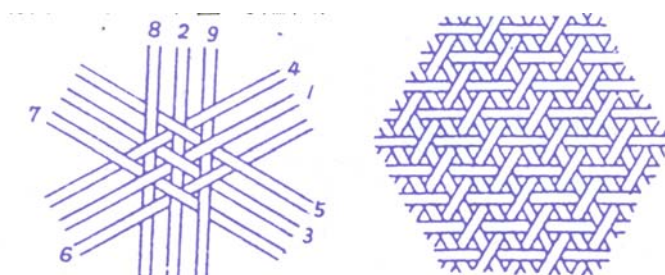


圖4 三角孔之編織法

資料來源：台灣省政府教育廳

(十八) 雙重三角形編織法

這種編織法，先以四條竹篾開始，然後再以兩條(56)編入，成為上圖；同樣以六條竹篾(7~12)分別編入，編多即現出雙重三角形。

(十九) 六角孔編織法

此法係以三條竹篾起頭，再以三條竹篾織成六角孔，以後分別以六條竹篾逐漸增加成如圖 5 所示。

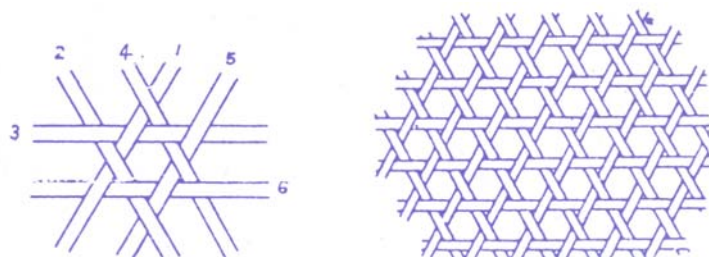


圖 5 三角孔之編織法

資料來源：台灣省政府教育廳

(二十) 厚邊六角孔編織法

此種編織法，先以六條竹篾起頭如上圖，再以六條竹篾編入即成為編六角孔形。

(二十一) 六角星狀編織法

此法先以六條竹篾編成六角孔形，再加入六條成為上圖所示；同樣的再以六~三十條分別編入，在每次以六條增加，逐漸成為圖 6 六角星狀的樣子。

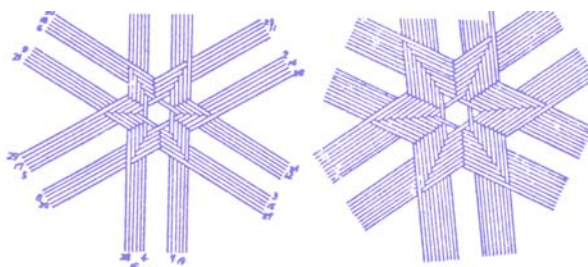


圖 6 六角星狀編織法

資料來源：台灣省政府教育廳

(二十二) 八角孔編織法

這種編法是用八條竹篾交叉編織，而成上圖所示；再以四條竹篾編入成為圖 7 所示；再逐漸增加編入，就成為八角孔的樣子。

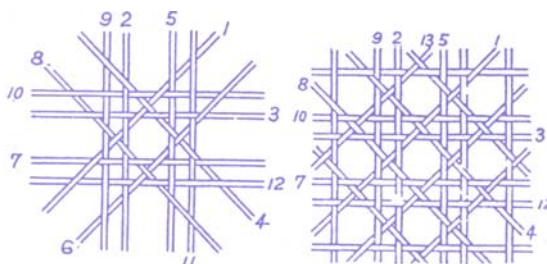


圖 7 八角孔編織法

資料來源：台灣省政府教育廳

(二十三) 重疊八角孔編織法

這種編織法先以八條竹篾編成八角孔形如上圖，再以八條編成第二重疊八角孔形，到第二十四條時即編成三重疊八角孔形，直到 40 條為止，即成為下圖的樣子。

(二十四) 輪口底編織法

輪口底之編法至少要用 12 條以上之竹篾，現用 16 條竹篾起底法為例：首先用四條編成如第一圖，以後每次用一條竹篾以挑一壓三之方法至所需之數目。

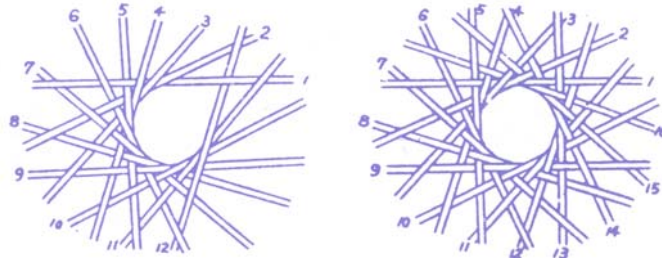


圖 8 輪口底編織法

資料來源：台灣省政府教育廳

五、藤材的處理

藤是莖最長的陸上植物。莖除了葉子和有刺的表皮後，有如塗過青漆般顯現自然光澤。再經過乾燥後，即變得既輕且韌，同時彈性極佳。對於藤材之處理，茲分為省產藤與進口藤兩種，加以介紹如下：台灣藤材僅有竹藤、水藤、花藤及黃藤。其中以黃藤產量最豐，用途也最廣。

藤材採回後，須先加燻洗。燻洗時，以硫磺作烟燻劑，將藤材置於室外，上覆塑膠布使密不通風；或將藤材置於烟燻室內密閉之後，點燃硫磺加以烟燻。每一萬條藤材，約需硫磺 5 公斤。燻畢以水洗淨為止。洗淨後藤材，用去節刀除去節目，然後依直徑之大小及長短，分為丸藤及割成藤皮兩種。丸藤須經扶直手續；藤皮則須割剝，然後分類包裝出售。藤皮通常為每百條一束，30 束唯一網，丸藤則視涇圍不同，自 100 條至 500 條唯一網不等。

原藤加工處理，通常由藤料加工廠處理後，發售給各藤器製造商。前面的處理過程，如加細分，則有下列九個程序。即 1. 原藤的洗滌 2. 品質的選擇 3. 長度的裁割 4. 彎曲的矯正 5. 藤心藤皮的劈割 6. 藤材的蒸煮或漂白 7. 等級的選定 8. 包裝成網 9. 定價銷售等。現再以藤條、藤皮、藤心之處理分述如後：

(一) 藤條的分割：

藤條長度的裁割，以六台尺為標準，其他需要長度不在此限。其大小則分為特大、大、中、小四號，細藤不在此分類之內。並以計網或計重出售。

(二) 藤皮的分割：

藤皮長度的分割以十三台尺為標準。其寬度約分 1~5 號藤皮通常要經過藥物處理後銷售。藤皮的劈剝，雖然都以機器自動操作，生產規格能一致，但在編織器物時，最好再經人工調整，即以劍門刀修削，編織當更能順適。

(三) 藤心的解劈：

藤心長度的解劈亦以 13 台尺為標準。其分類有 1~24 號等，係仿鉛絲粗細而分。番號數字愈高則愈細，以所編製的藤器用途與部位來選定藤心材料。普通藤細工的編製多以 18 號或 20 號及 24 號為適用。又藤心列號愈小售價愈高。因藤心細小，劈割易斷裂，材料損失較多之故。藤心是藤條劈割藤皮後的副產品，價格自較藤皮為賤，視藤條直徑的大小而劈剝成若干面，然後再經過圓剝而產生不同番號。

六、藤心與藤皮之修整

藤心與藤皮也是編織的重要材料，藤器編織用材的好壞，可直接影響成品的價值，因此要重視材料的選擇與編製前的修整。藤心是藤條劈割藤皮的副產物，一般以機器解劈成大小不同的直徑，其分類從一號、二號……至二十四號等，號數愈多則直徑越小。一般以所編製的藤器用途與部位來選定藤心之大小，普通藤細工的編製多以十八號或二十四號為最適用。藤心因為經過機器的解劈，因此可直接拿來編製。

藤皮是藤條劈割而成在編製之前須加以修整，修整之後編起來較為順手，成品也較為平整、雅緻。藤皮修整有機器與手工兩種作法，工作時還是以手工來得方便。

(一) 劍門修邊：

藤皮從機器剝削下來，邊緣有不整齊現象，須利用劍門加以修整。

(二) 鋼板削邊：

鋼板有大小不等若干孔道，孔道呈扁的長方形，左右有斜向利口，藤皮經過孔道用力抽拔，藤皮邊緣即被修整劃一。

七、藤的基本編織

藤心、藤皮的編法，很多類似竹篾的編法，因此請參考前篇，現介紹一些較特殊的編法。藤器起首編藤器起首編法大體與竹細工相同，由於形式上的區分，有圓形、方格、人字形，多角形。

(一) 圓形起首法：

圓形起首法的經線有奇數與偶數之分，經線為奇數者，緯數一根即可連續繞編之。經線為偶數者，緯線用一根起首，撓編一圈後須再加緯線一條上下與經線交織，如此才不致重覆。現介紹

常用的幾種起首編法：

1. 米字式：

由經線交錯重疊而成米字式，按圖九 9 中所示有幾種經緯是奇數或偶數不同的起首法，又有雙經單經與雙緯單緯的區別。

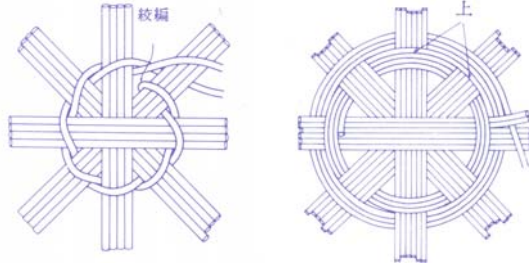


圖 9 圓形起首法—米字式

資料來源：台灣省政府教育廳

2. 井字式：

取經線 8 根分成四組，每組各兩根以壓一交錯成井字式，然後另取緯線兩兩根循經線上下交錯編織。如圖 10

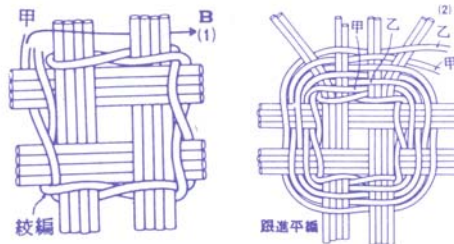


圖 10 圓形起首法—井字式

資料來源：台灣省政府教育廳

3. 十字形：

取經線 13 根分成兩組，一組 6 根，一組 7 根，兩組交叉成十字形，然後取緯線一條各繞兩圈之後，將經線兩條一組分成十三組，再以緯線上下交錯編織。如圖 11

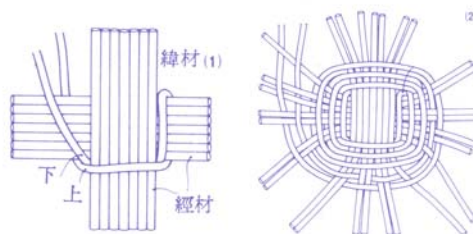


圖 11 圓形起首法—十字式

資料來源：台灣省政府教育廳

4. 田字式：

取經緯 12 根分為 6 組，每組兩根以壓一編成田字式，另取緯線撓上為起首，該編法亦扁平，適合於圓形與橢圓形藤器的底

座。如圖 12

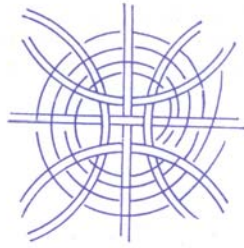


圖 12 圓形起首法—田字式

資料來源：台灣省政府教育廳

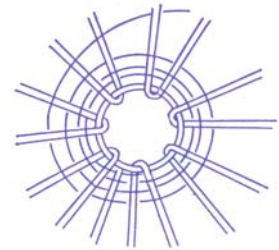


圖 13 圓形起首法—環字式

資料來源：台灣省政府教育廳

5. 環式：

取藤心一根繞兩圈首尾綑緊成一環狀，再將經線分別繞在環上為雙經，然後緯線以壓一編之。如圖 13

(二) 方格起首法：方格起首法類似竹細工的各種編法。如圖 14

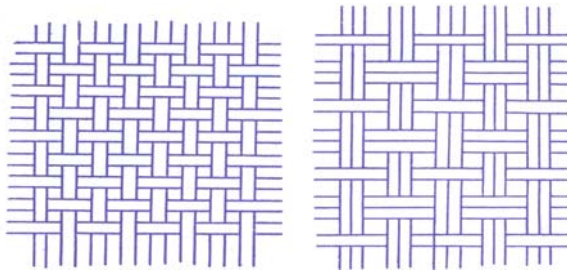


圖 14 方格起首法

資料來源：台灣省政府教育廳

(三) 多角形起首法：

多角形起首法適用於圓錐體器物，如燈罩、斗笠及籃筐等類的編製，一般先以三條經線相交錯，然後再加上若干經線變成多角體。如六角形即以 6 根線編，八角型即以 8 根線編成。如圖 15

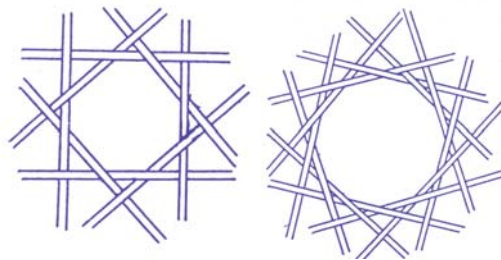


圖 15 多角形起首法

資料來源：台灣省政府教育廳

(四) 邊緣起首法：

有一部份藤器係屬半球形體以及不規則的形體，如藤器邊緣附有藤條作支架時，圓形起首編則不適宜，編完後須在捲繫於支架上，手續十分麻煩，如以邊緣起首編法則較方便且堅固。如圖 16

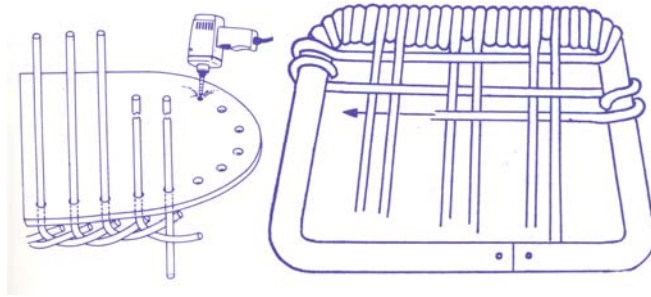


圖 16 邊緣起首法

資料來源：台灣省政府教育廳

八、研究(製作)方法與步驟

表 1 高英高級工商職業學校教師行動研究(專題製作)計畫書

高英高級工商職業學校教師專題研究(製作)計畫書

科別姓名	廣告設計科王雪蓮老師
製作主題	竹藤編織
研究方法	<input type="checkbox"/> 問卷法 <input type="checkbox"/> 訪問法 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察法 <input checked="" type="checkbox"/> 文獻蒐集 <input checked="" type="checkbox"/> 其他
研究大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 藤竹工藝的發展 2. 藤竹工藝與人生 3. 藤竹工藝的分類 4. 藤竹的選材 5. 藤竹編織前的材料處理 6. 藤竹著色處理 7. 藤竹工藝的製作優點 8. 製作與鑑賞
預期效果	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解藤竹在民族文化之地位 2. 重視民族工藝之特性 3. 讓大眾再次了解藤竹之生態 4. 期望新的一代負起傳承民俗工藝責任 5. 成品能具有實用與裝飾的功能
其他	

資料來源:本研究整理

參、作品欣賞



圖 17 作品欣賞



圖18作品欣賞

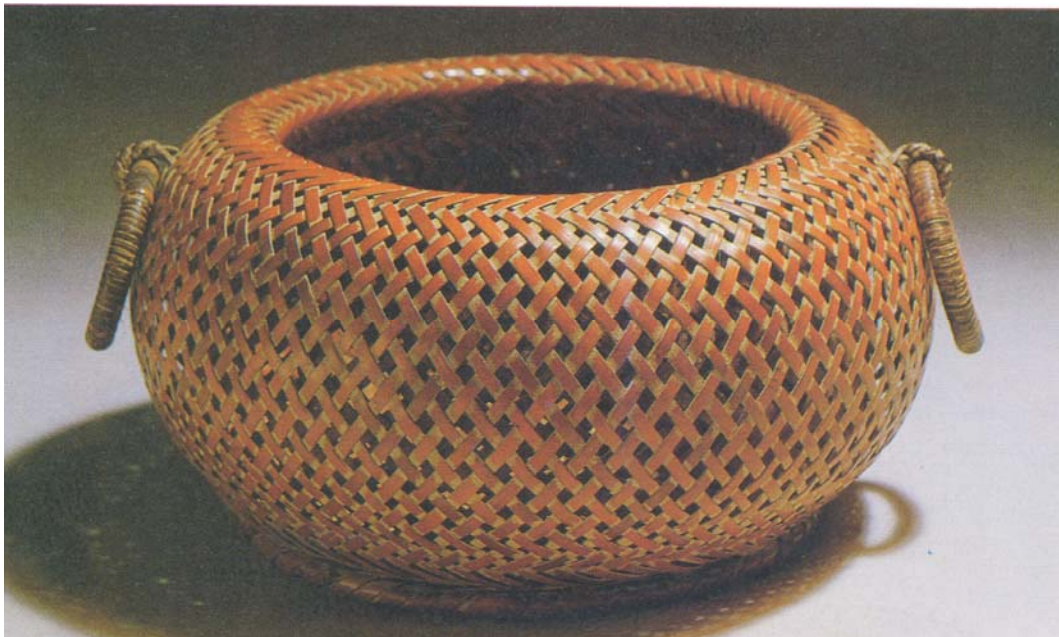


圖19作品欣賞



圖20作品欣賞



圖21作品欣賞

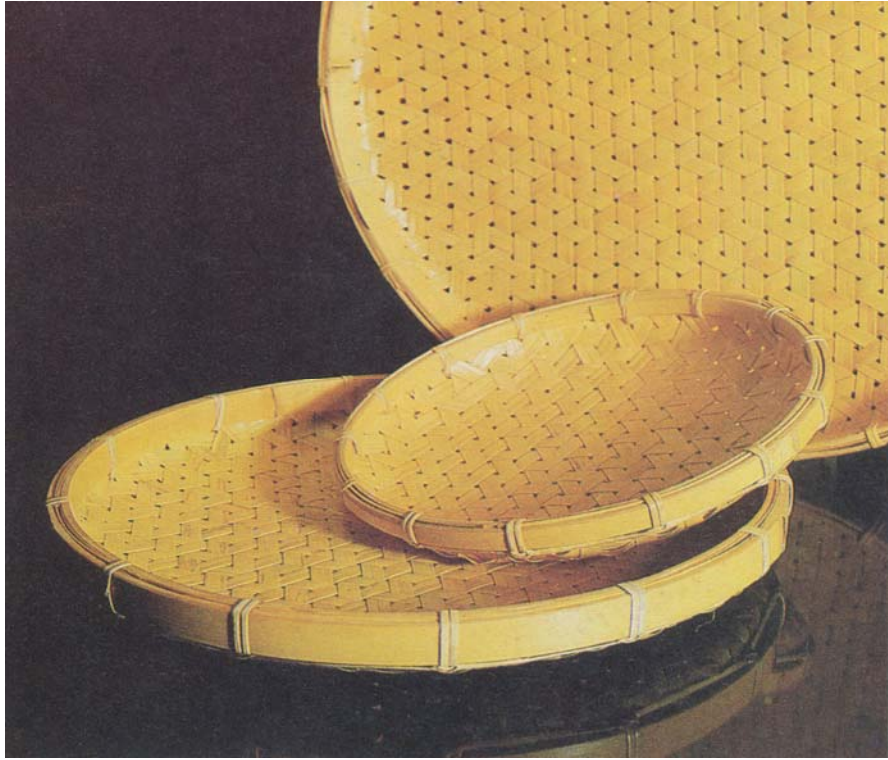


圖22作品欣賞

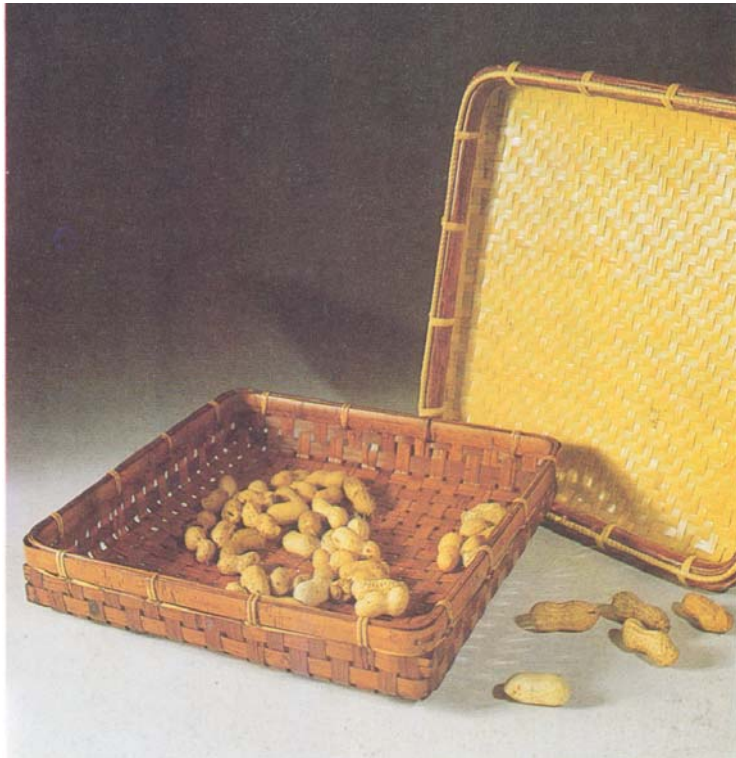


圖23作品欣賞

參考文獻

中文參考文獻：

1. 教育廳，1984，竹籐工藝，台灣省政府教育廳。
2. 張長傑，1983，籐竹工，台北市：東大圖書公司。

網路參考文獻：

1. 奇摩網站。2013年1月10日，取自網址 <http://tw.myblog.yahoo.com/jw>。
2. 奇摩網站。2013年1月10日，取自網址 <http://tw.blog.search.yahoo.com/search>。