

鹿港木工藝產業木材用料的演變

諸葛正

朝陽科技大學設計研究所
e-mail:cchuko@mail.cyut.edu.tw

(收件日期:91年10月28日;接受日期:92年06月14日)

摘要

木工藝產業的重要構成要素，產品製作材料之木材的源流、種類、用途等，不容忽視。本論文將研究分析重點，置於台灣木工藝產業中所使用木材之種類及其變遷過程，以求瞭解各種材料在木工藝產業中，所擔任角色的變化過程。主要結論有四點：(1) 材料使用的變遷與特徵(福杉→臺灣檜→雲杉、南洋材、橡木)。(2) 各木工藝產業用材的分類及變遷過程(傳統建築用材→福杉、臺灣檜；傳統家具用材→臺灣檜、楠木；傳統雕刻用材→樟木；現代家具用材→南洋白木、雲杉木)。(3) 主流用材之變遷特徵(輸入之福州杉→省產臺灣檜→輸入之雲杉)。(4) 從木材輸入看木工藝產業的變化特徵(與地產地消觀念之疏離)。

關鍵詞：木工藝產業、木材、歷史

一、序論

本論文是以木工藝產業形成重要因素之一的木材為研究對象，透過對各時代使用樹種的變化及材料使用特徵等之整理，以瞭解鹿港木工藝產業的變遷過程。但因難以搜討小規模地域樹種利用的相關資料，以及鹿港本地並非產木材之故，所以本文所用於解析之資料，多是以台灣的全體性資料為背景，並且從使用木材的習慣中探求台灣木工藝產業所受有關材料方面的影響。其與鹿港相關部分，將特別以鹿港實例進行說明分析，並試圖以此對鹿港木工藝產業的材料使用特徵，進行初步之整理。

研究方法，是透過木材的相關文獻，及對鹿港木工藝匠師與工廠關係業習之訪問調查所得資料，及時代別進行樹種之整理及交叉分析比較。本論文所使用的樹種名稱，是以文獻及訪問所得名稱，作為記載之依據。

二、清時期(1896年以前)

從歷史文獻來看，日治時期以前的木材相關資料，主要只有木材政策與產業政策有所遺

留，文獻上所記載的重要事項有，1725年，樟樹（學名：*Cinnamomum camphora*）之開始採伐，1867年，官方製材工廠之設立，1885年，官方伐木局之成立、以及1887年時為鐵路敷設而大量採伐樟木等〔7〕。

前清時期的台灣森林開發事業，僅為求取樟腦所進行的樟木採伐，樟腦作為林產品輸出，樟木則作為造船材料輸出到中國大陸。當時，台灣居民用作為寺廟、高級住宅的木材，大部分是從中國大陸福建省所輸入的「福州杉（杉木，學名：*Cunninghamia lanceolata*）」，其實例則是現所留下來的許多傳統木造建築（尤其是指定古蹟之類），其大部分用材皆是運用福州杉所製造。自此時期，被視為高級建築用木材之大部分雖是從中國大陸福建省地區所輸入；但在傳統的木工藝產業中，家具所用的木材如楠木（學名：*Machilus sp.*）、肖楠（學名：*Calocedrus formosana*）、烏心石（學名：*Michelia compressa var. formosana*），佛像雕刻所用的樟木等，則經常使用台灣自產的傳統材料。

三、日治時期（1895-1945）

日本據台之後，1899（明治32年）年，在阿里山發現了檜木（包含台灣扁柏，*Hinoki*，學名：*Chamaecyparis obtuse var. formosana*，以及台灣紅檜，*Benihi*，學名：*Chamaecyparis formosana*）（圖1）。其後於1910年到1914年之5年間，進行了大規模的台灣全島之林野調查，之前的台灣林產事業，主要是以樟腦為重心（65%）、一般用材及其他林產物（35%）為輔〔8〕。之後，於第一次世界大戰（1914~1918）期間，因為日本的工業發展，以及相應發展的鐵路、建築、船舶等產業，需要許多之木材，所以開始從台灣採伐大量的木材輸往日本。

台灣的傳統樹木用材主要是福州杉及楠木、樟木等低海拔生育的樹木，檜木的使用在進入日治時期前幾乎是看不到，而且，日治時期後始有檜木輸出，大部分輸往日本。有關檜木採伐的最早紀錄是1912年〔5〕，台灣檜木的輸出量在1912-24年以及1931-39年的22年間，將原木與從製品所換算而來的總合木材數量合計為378,642立方公尺，佔當時對日本木材總輸出量的70%〔8〕。日治時期台灣木材輸出地日本固為第一位，檜木也是輸日的主要項目，除此之外，在台灣的木工藝產業中，使用檜木來製作家具等製品，也是從日治時期所開始。

日治時期台灣木材消費量相較供給量之差距甚大（表1），供給量不足的部分，通常是從中國大陸輸入福州杉、從日本輸入日本吉野杉（學名：*Cryptomeria japonica*）、及北海道日本松（學名：*Picea jezoensis*）、以及從北美輸入阿西花旗松（學名：*Pseudotsuga menziesii*）（圖2）等來補充〔8〕。消費量較大的主要原因：第一、隨著台灣農業的發展及人口繁殖，農村住宅建設的需求越來越多，都會中也因面臨股市不景氣，證券投資不穩定，投資於住宅普遍認為較

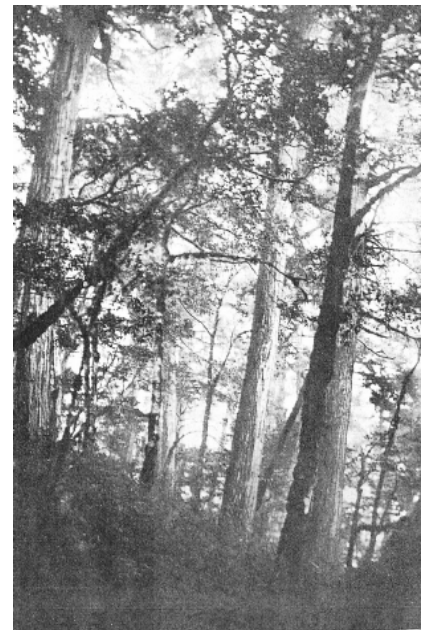


圖1 檜木林
（出處：營林局事業- 瑠，1916年）

好，因而開始盛況空前地興起住宅建設的風潮。第二、古台灣各地木工事業持續不斷地擴張，故此，福州杉、日本木材的輸入量也就逐年顯著增加。當年曾因貨幣貶值，台灣輸入木材以福州為大宗[12]。

表 1 臺灣的木材之年產量和消費量
(出處:臺灣木製家具產業現況及其製材使用之調查分析, 1995 年)

年次	供給	消費	入超	年次	供給	消費	入超
1926	148,106	351,922	167,816	1936	266,845	784,945	518,100
1927	204,871	410,907	206,306	1937	271,638	736,797	465,159
1928	197,074	473,317	276,243	1938	327,215	752,162	424,947
1929	166,542	493,511	326,969	1939	321,042	727,355	406,343
1930	164,634	453,922	289,288	1940	379,561	865,947	486,386
1931	165,998	441,345	275,347	1941	468,093	657,782	189,689
1932	179,442	472,014	292,572	1942	588,359	670,560	85,201
1933	208,242	456,274	249,032	1943	445,216	500,868	55,652
1934	219,771	481,084	261,313	1944	486,955	489,738	2,780
1935	232,198	660,800	428,611	1945			

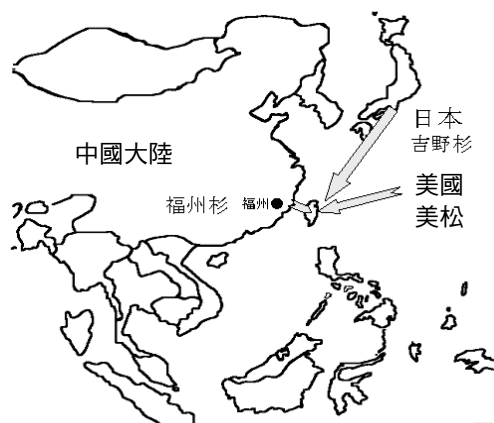


圖 2 台灣使用木材之輸入來源

古日治時期，木材使用有兩項主要特徵：(1) 從清代就「經開始，並傳承下來的福州杉使用習慣依然持續下來。福州杉在此時期佔輸入木材總量的比例是最高，根據資料所示，1930（昭和5年）年，台灣輸入木材的90%為「福州杉」。(2) 因日本人所喜好使用的檜木古台灣各山脈被發現，所以日治時期以前未曾使用過的檜木，也就開始出現地被當作為建材、用具、家具的材料，並從此影響了台灣木工藝用材的使用習慣；也就是說此後檜木逐漸被認同為高級的用材，並因此成了台灣木工藝用材的「首之尊」。古日治時期從台灣輸出了大量檜原木及其製品到日本，這些檜木的輸出地，僅有日本一地。

檜木等古日治時期就「經被使用的木材，依據用途的不同而有使用樹種之分別，主要用途及樹種之對應如表 2 所示[13]。根據此表，可以瞭解到檜木通常是被使用古當時的神社、佛閣、高級建築、一般建築，以及高級家具、裝飾用材等領域，其中又以扁柏最為良質，即使現在日本，仍有許多有名的神社、佛閣使用著台灣的檜木，例如日本明治神宮的大鳥居（圖 3）、橿原神宮鳥居（圖 4）、湊川神社等宗教建築，及較高級的建築物久彌宮御常殿（圖 5）、船舶扁柏丸（圖 6），以及較高級的家具等，皆是使用扁柏；此外，香杉、紅檜、亞杉等也是常被使用的高級建築用材。杉雖說是傳統用材，但因檜木的廣泛使用，以及混合了日本人對檜木的嗜好等因素，而古建築、建材用具、家具上被使用之同時，也改變了台灣人們的材料使用習慣，並影響對檜木的喜好之產生。當然，檜木畢竟是優良木材，對檜木的使用也慢慢地影響木工藝產業之相關匠師，而他們逐漸地開始習慣與使用。

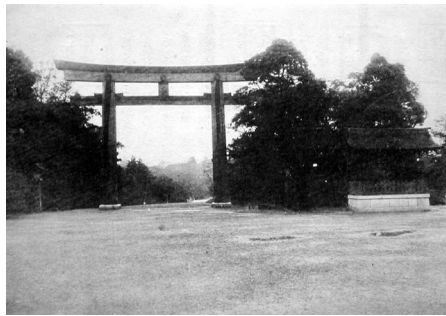
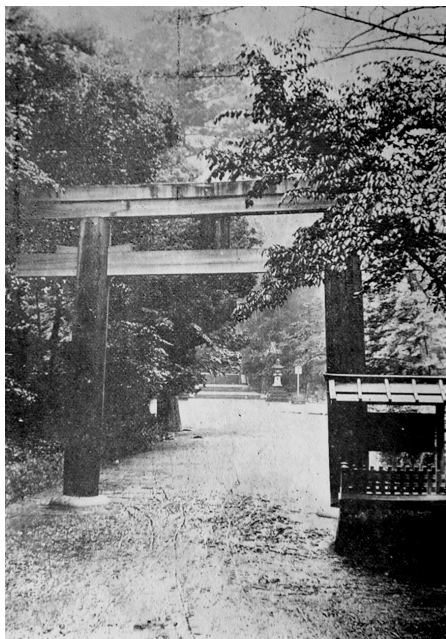
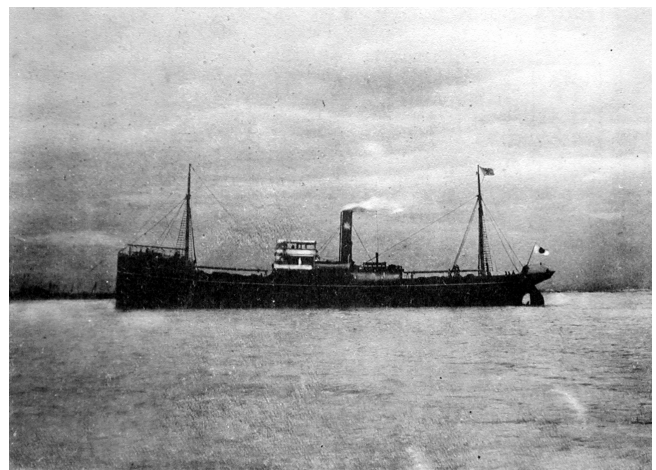
1937 年中日戰爭爆發，從中國大陸輸入福州杉的途徑為之斷絕，台灣的木材輸出入變成只能依賴日本，且因為戰爭需要，木材採伐量逐年地增加。軍需用品、飛機製造等增加木材之需要量，所以木工藝產業一時地興盛起來，木工藝產業的匠師也常被徵用到各軍需工廠工作。

綜合地來說，從早期依靠中國大陸開始，經由日治時期日本木材之輸出入，台灣的木材物流漸漸地移向世界各國；當時的政策是、「將台灣的高級檜木輸出日本，將外國的便宜木材輸入台灣[5]」。

表2 日治時期木工藝產業用材之用途和種類

(出處：臺灣材，1925年)

用途	種類	使用例
神社、佛閣建築	扁柏、(Hinoki, 神社佛閣之最上等材), 紅檜 (Benihi), 香杉 (中國南方之常用材)	明治神宮 (大鳥居等)、櫛原神宮、宮地獄神社、管崎八幡宮、湊川神社、刀木神社、朝鮮神社、車福寺、永平寺、相國寺
優美建築	扁柏、紅檜、香杉 (學名: <i>Cunninghamia konishii</i>) (茶室、書齋、寺院等之裝飾用材), 亞杉 (台灣杉, 學名: <i>Taiwania cryptomerioides</i>) (茶室之柱、天花、柵、紫壇的代用品、家具材), 榿 (台灣鐵杉, 學名: <i>Tsuga chinensis var formosana</i>) (僅次於檜木之裝飾用材)	久邇宮御常殿
需要堅固、耐蟻、耐久之建築	扁柏 (枕木、電柱、船艦材、建築材、土木用材), 紅檜 (建築材、土木用材、車輪材、造船材), 亞杉 (樑、小屋組材), 香杉 (建築材)	扁柏丸 (1916年8月下水)
高級且低廉之建築	紅檜 (臺灣用, 和福州用須同價), 亞杉 (建築材、土木用材), 榿 (建築材), 始小松 (學名: <i>Pinus Pentaphylla</i>) (海軍工廠用材)	
優良家具、建築、用具材	扁柏 (和式家具、西洋家具、窗框、學校用器具、運動用具), 香杉 (建築材、家具材, 與屋久杉同是良材), 紅檜 (普通家具材, 價格較廉), 亞杉 (建築材、家具材, 與神代杉、屋久杉、紫壇同是良材), 柯 (長尾尖櫟, 學名: <i>Castanopsis carlesii</i>) (洋風家具材、度量衡用具材、運動用具材)	
家具、裝飾、用具、度量衡、車輪船具用材	榿 (赤松, 學名: <i>Cyclobalanopsis Gilva</i>) (度量衡用具材、車輪材、船具用材), 柯 (車輪材、家具材, 船內裝飾用材、度量衡吊桿材、運動用具材)	

圖3 明治神宮大鳥居
(出處：臺灣材，1925年)圖4 櫛原神宮鳥居
(出處：臺灣特産 べにひ，1932年)圖5 久邇宮御常殿
(出處：臺灣材，1925年)圖6 海輪扁柏丸
(出處：臺灣材，1925年)

從 1920（昭和 5 年）年的「鹿港鄉誌」中，可以瞭解當時鹿港木工藝產業的實況，木材幾乎全是使用檜木，木材的原產地則主要是鄰近地區的豐原（八仙山林場之集散地）、阿里山（圖 7），以及中國大陸的福州（福州杉）等，製品的賣出，則有鹿港附近的台中、彰化等地〔1〕。台灣中部有山林，因而為木材的重要產地，與木工藝產業有著強烈的關聯性。雖然古鹿港並不產出木材，仍因傳統的累積以及材料取得之容易，還是能夠給予人極強的寄古感。

鹿港所用木材全部是從外地移入，移入的木材支撐著鹿港木工藝產業；鹿港木製品的生產，主要是提供鄰近地域的生活用品，鹿港就是以這種生活用品，特別是木家具為其主力製品，逐漸提升其知名度；其交易範圍甚至擴張至當時台灣中部的台中、彰化等都市，使鹿港成為當時台灣中部的木工藝產業中心地。

古大都市，日本式家具及生活用具逐漸地增加，木工藝家具及木製品也開始日本風格化，但古農村地區，依然使用著傳統性中國南方形式的家具及生活用具，例如，床、桌、椅等木工家具，及神桌、祭具等祭祀用具（圖 8）。用材樹種則有楠木、烏心石等〔14〕，檜木主要是使用古日本式家具及建材、用具上（圖 9）。

作為生活用具的桶類（圖 10），古台灣各地皆有製作，例如洗火用的腰桶、洗面用的面盆、浴桶、水桶以及農具用製桶、染色用藍靛桶等種類。桶製品材料主要是杉木與檜木〔14〕；鹿港寄古著許多製桶業者（註 1）。

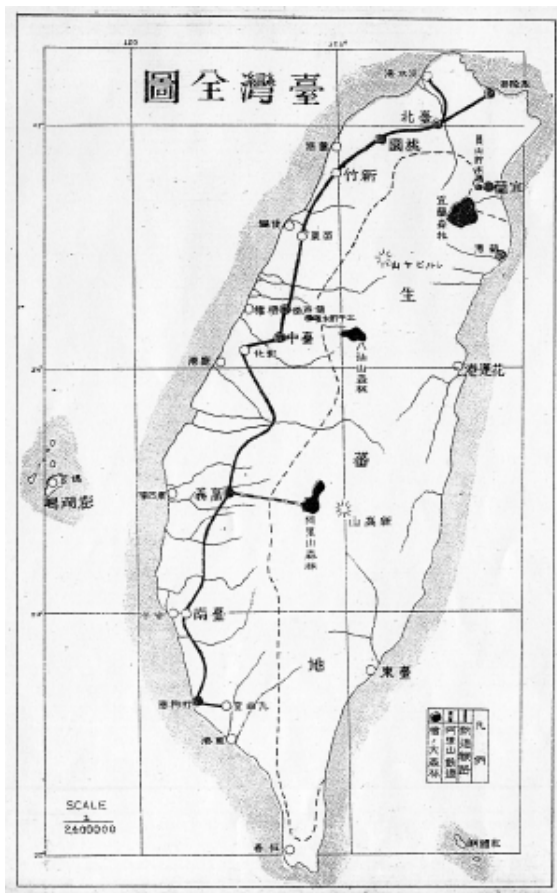


圖 7 臺灣主要林區及木材產銷(出處：營林局事業- 瑣，1916 年)，製材場與貯木場(出處：臺灣特産ベにひ，1932 年)



圖8 中國南方形式的家具、生活用具、祭祀用具 (出處:鹿港町工藝,1982年)

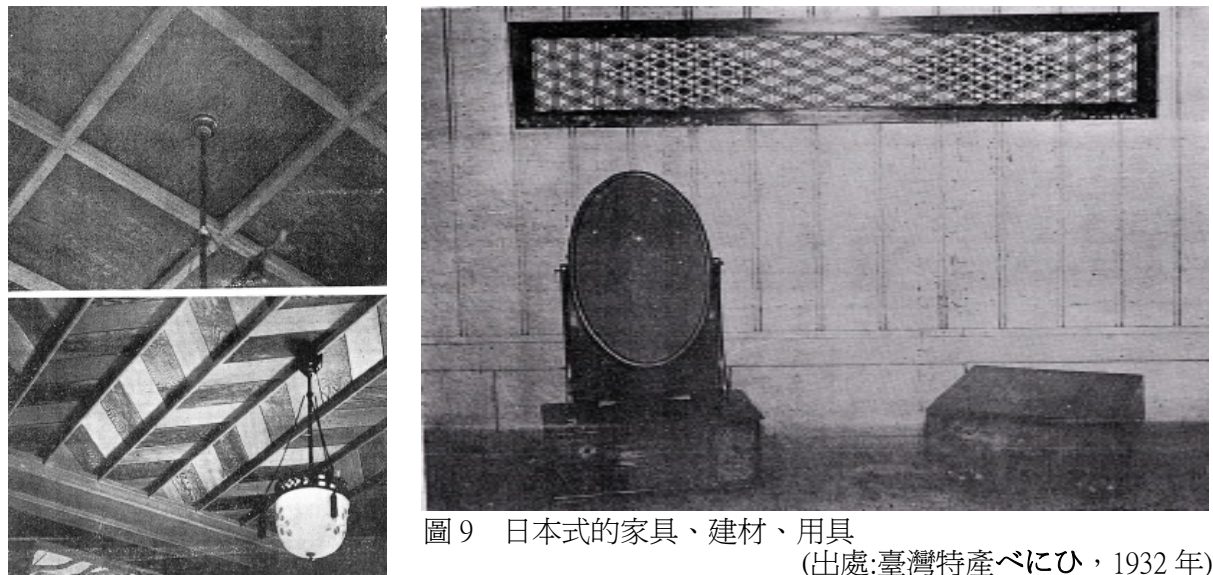


圖9 日本式的家具、建材、用具 (出處:臺灣特産べにひ,1932年)

日治時期，編帽產業非常盛行（圖11）；編帽產業本來是以蘭草為製作原料，戰爭時期，應用檜木絲纖維材料的製作品開始出現，例如有紋樣的織布、袋之加工〔14〕，及帽、蓆等，因此檜木相關產品出現多樣化的發展（註2）。

四、中華民國時期

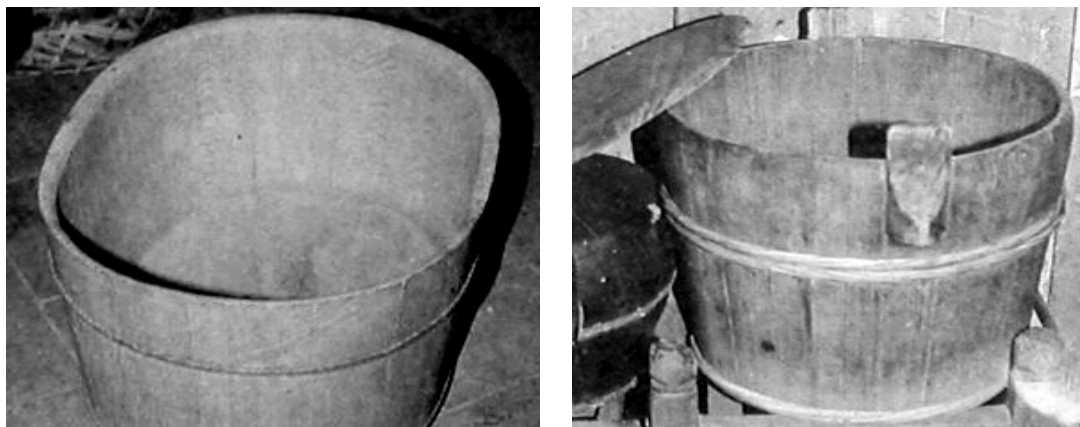


圖 10 木桶類(出處：鹿港木工藝，1982 年)

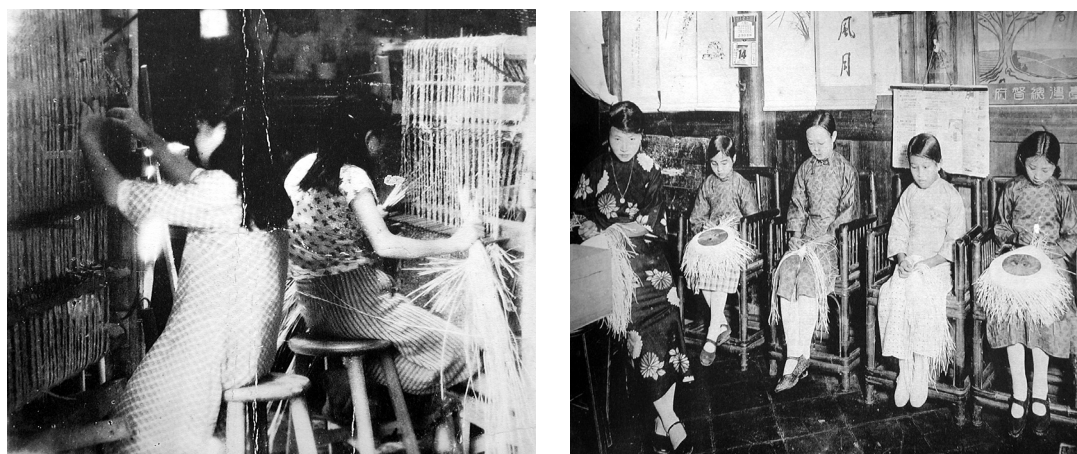


圖 11 草袋、帽子之製作 (出處：鹿港懷古 I，1994 年)

4-1 50年代 (1945-1960)

1950 年代的林業政策，主要是為提供防衛軍需用材以及戰後復建為重心，而開始大量採伐；對發展期中台灣來說，周邊各國的木材需要，就是一種直接獲得外匯的資金來源。國際貿易中，木材的重要性逐漸被認識，將檜木等高級木材輸出國外（特別是日本），而將多量的杉木、南洋材等價廉木材輸入國內，逐漸地成為重要的林業政策〔4〕。從此時期開始，檜木逐漸地變成古台灣被大量使用的一種木材，檜木的原木與其製品的輸出顯著增加，木工藝產業的匠師也開始大量使用檜木，因而對檜木產出是重要木材的情緒。1956-57 年間，日本業者曾考慮將台灣檜木輸入至日本，因為價錢不合故此計畫很快就停止。

前因中日戰爭爆發而造成福州杉停止輸入，古戰後 1945 年時會一度恢復少量輸入，但至 1949 年因國共分裂之故而又再度中斷。從 1950 年代開始，因為水泥、鋼鐵的活用及塑膠品出現，對木材的使用帶來了不小的衝擊〔7〕。

當時雖然印度紫檀（學名：*Pterocarpus indicus willd*）、鐵刀木（學名：*Cassia siamea*）等

肖楠等傳統用材為尚。

鹿港的傳統木工藝產業用材，古家具類（從神桌、太師椅到生活用具）是以杉、檜、楠、肖楠、烏心石、樟為重心（註 3），古雕刻類、則多用福州杉（註 4），但於佛像雕刻（圖 12），因為宗教習慣仍多使用樟木（註 5）。

古日治時期開始風行的檜木絲纖維編帽產業，到戰後仍有相當數量的維持；蔞草製席帽品輸出產業古 1950 年代的台灣曾佔有輸出第一的地位，成為當時最重要的輸出產業之一〔9〕，其中檜木絲纖維編成帽品也佔有一席之地，其工資較一般木工藝匠師要高出數倍，所以古鹿港有許多家庭婦女加入製作的行列，古當時形成一股熱潮。檜木絲纖維編帽主要是輸出到日本（註 3）。

4-2 60 年代(1961-1970)

1960 年代的林業經營，原則上是延續著採伐與造林並行的政策，但因人口增加及森林濫伐日趨嚴重之故，因此如水源地區森林的保護等開始受到重視〔4〕。台灣檜木是台灣林產的主要來源，1960 年代的生產量及輸出量如表 3 所示，生產量年平均近於 30 萬立方公尺，輸出量平均



圖 12 佛像雕刻
（出處：鹿港木工藝，1982 年）

約 11 萬立方公尺，幾乎是全部輸出到日本 [2]。同頭也歷經 70 年代、80 年代，其實尚有多量檜木餘留古國內（輸出約佔兩成五古）。此次亦除輸出到國外省外，其實大部分檜木是留古台灣使用，也顯示出古台灣使用檜木已逐漸成爲一種普遍的習性。高級檜木古國內幾亦全被侷限使用於輸出品生產（尤其是對日本輸出），而檜木輸出（註 6）幾亦全依存於日本市場 [2]。但古逐年減少對日本寺廟用材及高級木造建築用材輸出的趨勢下，檜木的生產及輸出量逐年降低，而開始轉留古台灣自行使用；再加上匠師對檜木的使用已漸趨習慣及認同之故，自然地、檜木就成爲木工藝產業的普遍用材。

現代化手工家具也依材料不同而有層級上之差異，除檜木仍居第一位之外，傳統的木材如楠

表 3 臺灣檜木的生產量和輸出量
(單位：立方公尺)

年	生產量	輸出量 (原木+製品)	年	生產量	輸出量 (原木+製品)
1962		34,287	1978	170,419	49,426
1963		91,230	1979	133,027	47,579
1964	402,440	150,475	1980	127,217	25,810
1965	381,116	111,741	1981	122,027	16,693
1966	388,596	111,850	1982	120,483	18,075
1967	351,339	116,904	1983	162,238	19,229
1968	344,493	103,806	1984	118,442	16,251
1969	327,346	134,694	1985	121,220	17,077
1970	333,798	149,434	1986	141,256	23,939
1971	301,351	93,067	1987	102,861	29,417
1972	280,287	58,269	1988	49,667	17,803
1973	252,847	71,608	1989	23,378	14,106
1974	236,495	36,637	1990	5,672	11,865
1975	233,102	68,851	1991	3,212	8,324
1976	226,129	61,510	1992	5,242	6,427
1977	175,358	42,235	1993	4,131	4,420

(出處：臺灣檜木生產的回顧與期望 1995 年)

木、烏心石以及泡桐（全由日本人下單，學名：Paulownia taiwaniana）等也經常被使用，日本訂單主要仍以檜木爲大宗。

台灣檜木從日治時期就已獲盛名，再因台灣木工技術的發達已獲相當之肯定，所以有許多日本貿易廠商來台灣打聽代理加工及製造的可能性，這也給鹿港木工藝產業的發展帶來不小的影響。1968 年，有某日本廠商到鹿港來調查鹿港技術的層級，當時古台灣用日語仍可與部分人交流，所以溝通沒有問題；因此而有好幾名匠師合作出資建立工廠，開始生產有關障子、組子欄間等建材器具（註 7）。當時亞洲其他各國，擁有此類製品的木材原料及技術之競爭國尚不多見，故鹿港所接訂單是年年有成長。此類製作技術因被視爲企業機密，以及製品只是單純輸出到國外之故，這類業者與其他木工藝業者間的相互交流甚少，一直是保持著獨自發展的生產系統。

除木工業之外，日商之來台對鹿港的雕刻業也帶來了不小衝擊，其最大影響莫過於從 1960 年代末所展開而有約 10 年繁盛期的「雕刻欄間」產業，此與「組子欄間」產業同是由於當時對日式建材器具的需求高漲，以及鹿港雕刻業水準已被認同之故，此產業因此迅速地蓬勃發展起來。雖然日式的「雕刻欄間」所用的木材是檜木，但練習時則通常是以樟木爲是試材；樟木是台灣現地材，其原木極易入手，而且非常便宜（註 8）。又因當時美軍駐屯協防台灣，對日式家具的需求亦急增，故亦開始增加從東南亞輸入木材如花梨、黑檀（學名：Diosryros spp.）等（註 9）。

4-3 70 年代(1971-1980)

經過20餘年（1946-70）的大量採伐期，森林資源急遽地減少，林業政策亦從大量採伐轉成逐年減少採伐，調整成以保護森林資源為重心的方向[4]，並因此陸續設立了許多生態保護區及國立公園。1972以前的10年間，曾因日本人造紙業大量增加而使日本商人大量購入台灣檜木等原材（註3），輸出的價格一路上漲，故於1973年檜木的輸出暫時停止，因而導致台灣檜木輸出衰退之影響。日本商人因為台灣檜木的輸出被禁止而開始對台灣檜木供給流通的道路產生不信任感；因此將購買市場轉向比台灣檜木更能便宜入口的、加的「Hiba（北美原產檜木亞種，有阿拉斯加扁柏，學名：*Chamaecyparis nootkatensis* 以及羅森檜，學名：*Chamaecyparis lawsoniana*）」，台灣檜木的輸出市場立即萎縮（註10）。此後，從1977年開始，台灣的年間採伐量被限制在100萬立方公尺以下，檜木的輸出量也被限制在6萬立方公尺以下[2]（實際上1977年的輸出量僅為42,235立方公尺）。從此例可知，因為台灣檜木的輸出完全只有依存日本，所以會直接受到日本方面需求的影響，一旦有代替品出現，台灣檜木市場就會立刻萎縮；輸出的景氣如果下降，台灣檜木的用途也只能轉變成國內使用，價格因而大幅下落。

從1967到1975年間，是台灣現代化木製家具業最迅速發展的時期，此時期開始，大規模生產線的工廠逐漸出現。之後於1976至1980年間，因受輸出的景氣所刺激，工廠的擴張與設備的投資源源不斷地進行，1978年家具輸出額為1億5千萬美元，品類則有桌、椅、床、沙發、書架、吊桿、屏風等[6]。此時期工廠數目約1萬家，工人數約20萬人，使用的材料幾乎全為南洋材 Ramin、Lauan（學名：*shorea spp.*）等。

鹿港從此時期開始，出現許多新式木工藝產業，木材使用也因此多樣化地展開，組子欄間的生產也呈現穩定成長。此時期的木材使用，完全與日本同樣，逐漸地不再使用台灣檜木，開始使用便宜的、加的檜木（Hiba）（註11）。

數十年來傳統木工藝產業使用檜木的習慣已經養成，各種製品之高級品雖繼續使用檜木，中級以下製品使用楠木、肖楠等木材為原料。但前所述及現地材產出減少而被外國材搶奪市場之現實，台灣亦因應而輸入廉價之外材，以、加的檜木、烏心石等來代替台灣檜木（註12）。

現代式家具產業從70年代中期開始在鹿港地區出現，「騏驎」家具工廠是地方上此類產業的元魁；當時的製品是以床為大宗，並以80%輸出及20%內銷之比例來經營市場，原料木材主要是從東南亞的馬來西亞、印尼輸入的白木（Ramin，學名：*Gonystylus sp.*），以及從美國輸入的橡木（註13）。

鹿港玩具及木工藝裝飾品等木工藝品產業，與現代式家具產業同樣成為外銷走向，並為減低成本而也開始使用大量輸入木材，如白木、橡木（櫟木，Oak，學名：*Quercus spp.*）、楓木（美國、加拿大，硬槭木，Hard maple，學名：*Acer spp.*）。這些產業為因應實際的製品生產需要而輸入各種外材，但其經常被使用的木材，仍為以上述的白木、橡木、楓木為主（註14）。

在50年代曾經盛行一時的檜木絲纖維帽編織產業，到70年代幾乎全被塑膠製品所取代，逐漸走向衰微。

4-4 80年代(1981-1990)

進入1980年代，因為產生了對環境保護意識的變革，林業政策從以前的經濟取向開始轉變而成注重公共利益及社會利益，有關自然保護區及森林保育等觀念，開始被重視。1989年，林務局從事業預算機構轉型為公務預算的機構，長久來林務局偏重森林採伐及林產處分的任務，也隨之終結[4]。

1987年以前，檜木的年產量(表3)皆在10萬立方公尺以上，1987年之後，則逐年減少，原木及製品的輸出量也逐年減少[10]。不過，80、90年代間所孕育而出對檜木的印象及使用習慣，並未因檜木禁止使用而產生變化。例如：(1)古傳統式家具用材上，檜木仍被認為是高級木材；(2)雖有80%之檜木是留在國內使用，但所輸出的檜木製品全被賣到日本；(3)高級檜木幾乎被日本人所使用的形象已深植於一般人的心中，尤其是匠師。

現代式家具用材，為各式各樣的使用原料中，消費量最多的一種，1987年家具用材使用量達200萬立方公尺，佔當年各式木材用途比例的31%，居第一位。當年木材總消費量為637萬立方公尺，木材供給的83%以上是輸入的外材，17%以下是台灣的省產材[3]。此時期中木材輸入國第一位是美國，輸入樹種第一位則是橡木(93%) [2]但因省產材的供應並不能順利維持，所以台灣的外銷家具產業，對用材供給穩定度產生不安定感[11]。

根據對鹿港木工藝匠師所做訪查，以往一直使用已成習慣的台灣檜木，因前述的林業政策，而其供給逐年減少，此時期全賴輸入美檜(美國、加拿大)、櫻木(中國大陸，學名：*Zelkove formosana*) 以替代使用(註15)，主要也是以傳統木工藝產業(神桌、神轎等)及外銷日本的木材製品(組子欄間等)之使用為註(註16)。

一般家庭用生活家具及木工藝品等所使用木材，在此時期中淪為「如不依賴輸入材就無法生存」的狀況。其中，白木(從東南亞來的Ramin)是主流用材，且從此時期開始，使用低成本的單板(Veneer)來製作家具的方法逐漸流行，因而成就現代式家具產品成本下降，並能很順利而大量地進入一般社會階層的市場(註17)。

4-5 90年代(1991-2000)

1991年開始台灣天然林採伐被禁止，每年的檜木年產量降到5千立方公尺以下(表3)，木工藝產業的原料幾乎完全依賴從外國輸入。在家具產業領域中，傳統式家具作為傳統文化的環節，成了文化精神象徵的角色；另一方面，現代式家具產業則擔任著台灣木工藝產業的重要輸出項目。

現代式家具產業的輸出額在1987年達到巔峰之9億3千萬美元，其後，雖緩慢地減少，1994年時仍能維持每年6億5千萬美元左右的輸出額，輸出比重仍佔總年產量60%程度。家具製造所用的木材，以橡木(Oak)的49%為首，橡膠木(Pararubber tree, 學名：*Hevea brasiliensis*)、白木(Ramin)等外材也常被使用。而如橡木等一般闊葉樹材大部分是從美國輸入，台灣佔美國闊葉樹材輸出的第三位，居加拿大、日本之次(依據1990年的資料)[6]。

多年以來，台檜的名氣日成，已被認為傳統上的高級用材。雖然對檜木為高級材的印象早已形成，實際上台灣業者卻已逐漸不再使用台灣原產檜木，改用輸入材的美檜(Hiba)。上

述情形並直接反映古傳統木工藝產業（古董家具修復等）及外銷日本的木製品（組子欄間等），以檜木為主要使用材的產業上。

傳統木工藝產業用材，除檜木之外，花梨（學名：Aniba rosaeodora）、櫻木、泡桐（防火材）、樟木（防蟲材）等木材，曾依用途之不同而被使用（註9），此等木材大部分是從中國大陸、越南、印尼所輸入；從90年代開始，因各國對採伐及輸出強化禁止令，以及台灣工資

高漲等因素之影響，造成木工工廠向海外移出的現象，或是直接在原料產出國當地設立工廠，特別是向中國大陸、越南之移出例證多見。

木雕產業的原料，以往雖然多是使用福州杉，但從二次世界大戰以後樟木便開始大量被使用（註4）。而佛像雕刻產業，一直都是以樟木為主流用材（註5）。

五、結論

5-1 材料使用的變遷和特徵 (圖 13)

從日治時期的木材使用習性來說，傳統式家具依然是以中國大陸輸入的福州杉為高級材，木造建築也是；另於普通的民用家具上則多使用台灣產的樟木、肖楠等材。古日治時期檜木被發現之後隨即開始使用，因此檜木便加入木造建築及家具的高級用材俱樂部。檜木原木及其製品古日治時期大量地向日本輸出，一直持續到戰後的70年代；此後，檜木的輸出量急遽減少，台灣檜木的使用也逐漸被茨、加的檜木（Hiba）所取代。從70年代開始，台灣逐漸成為木材的輸入國，輸入了大量的外來橡木、白木，此與鹿港現代式家具產業及木製品產業的成長，有其連帶關係。

輸入	福州杉	1945	茨檜 (Hiba)	1970	茨檜、白木、橡木 (現代式家具)
台灣產	樟木、肖楠	1945	台檜、肖楠、樟木 (傳統式家具、雕刻)	1970	台檜、肖楠、樟木 (傳統式家具、雕刻)
輸出	台檜	1945	台檜 (含製品、 輸出巔峰)	1970	台檜 (含製品、 輸出減少)

圖 13 木材的輸出入與鹿港木工藝產業的關連

木材使用的首選，古日治時期從福州杉轉向台檜（註18），戰後（1946-）台檜及其製品的輸出幾乎全走向日本，因此，台檜的使用及日本家具用的高級材的印象，就古台灣的用戶及木工藝產業匠師之心中，刻下深深的烙印。此外，台灣的林業政策並未考量對應國內消費需求來供給，而是以「把檜木以高價賣到國外，然後買進國外便宜木材」，為其基本信念。其所造成的結果（大量便宜木材的引入），也協助促進了從70年代開始的家具外銷產業之發展速度。

5-2 各木工藝產業用材之分類及其演變過程(圖 14)

5-2.1 傳統木工藝產業用材：

神桌、太師椅、神轎等木製家具型製品，皆高級材方面，日治中期（昭和以前）以前是福州杉，以後則以檜木為主流材；皆一般材方面，日治前後期之主流材為楠木、肖楠、樟木。皆 70 年代以前檜木是使用台灣原產木材的首選，70 年代以後，逐漸地轉換成輸入材如欒檜等，現鹿港木工藝產業木材用料的演變

13

古則幾乎都是輸入材；楠木、肖楠、樟木皆是台灣原產用材。

5-2.2 木雕及佛像雕刻用材：台灣原產樟木為雕刻用材主流，福州杉則曾使用於一般木雕品。

5-2.3 對日外銷製品用材：對日外銷製品用材的主流是檜木；70 年代以前使用台灣原產檜木，70 年代以後則以輸入的欒檜（Hiba）供製。

5-2.4 現代式家具用材：多用從美、加所輸入的橡樹（Oak），從印尼輸入的白木（Ramin）。

5-2.5 木工藝品產業產品(裝飾品、刀房具、玩具)用材：以印尼輸入白木（Ramin）為大宗。

5-2.6 檜木纖維帽編：植物纖維絲編帽、蓆等，迄 1970 年代為止興盛一時。用材全使用台灣原產檜木。

5-2.7 日式家具用材：1960~70 年代間，使用材是以東南亞輸入的花梨、黑檀木為主。

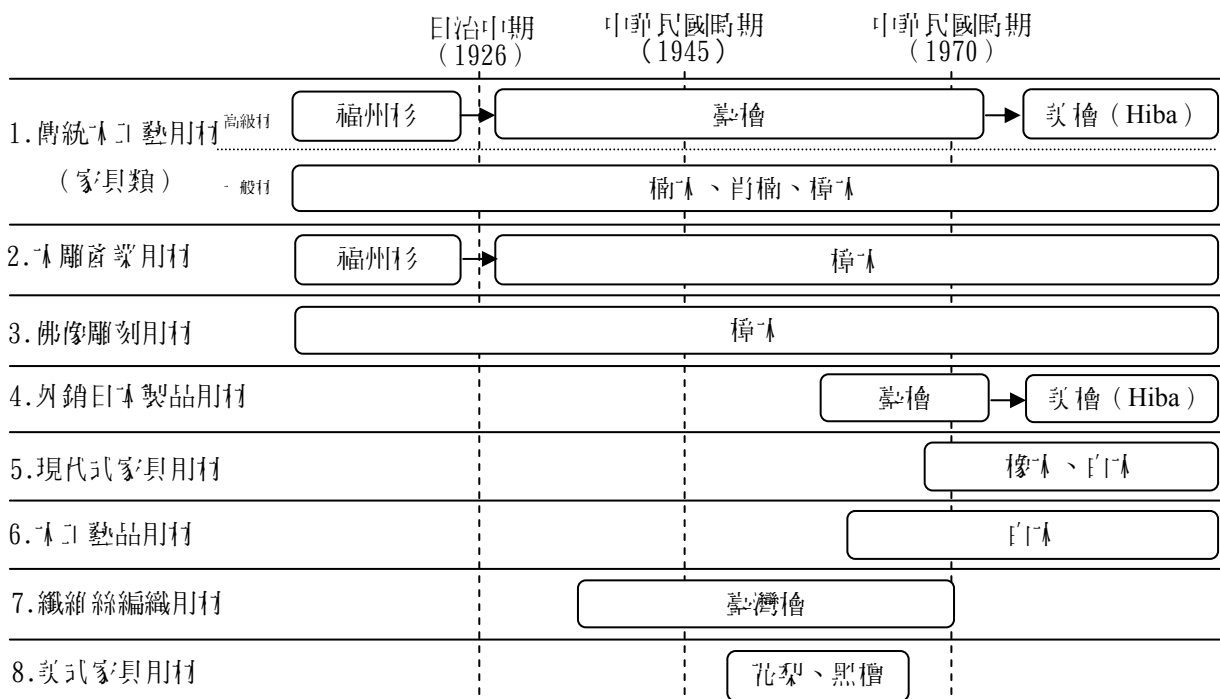


圖 14 各木工藝產業用材之分類及其演變過程

5-3 主流用材變遷的特徵

「外→內→外」，就是台灣傳統木工藝產業主流用材的變化模式。日治中期以前（-1926）的主流用材，是從中國大陸所輸入的福州杉，日治時期因台灣原產檜木在阿里山被發現，乃以其取代福州杉的原初地位。台檜從 1950 年代中期開始大量使用，並逐步成為木工藝產業的高級用材，但近年來因台灣島內檜木採伐被禁止而由輸入材之雲杉（Hiba）等所取代。

5-4 木材輸入面所見木工藝產業的變化特徵

由戰後（1945-）木材輸入的發展史觀之，台灣木工藝產業規模絕大多數（98%）為中小企業體質；產品集中求近利可圖而短期操作、市場無法掌握發展，對台灣本地市場漠不關心，反而積極進行著開拓海外市場，因此而產生輸入大量外材，勞物加工後將成品輸出到外國之的產業型態（加工貿易）。部分人認為此是一種與「地產地消」相反的理念，結果是產業心受外來因素所控制，而與本地沒有關聯性的產業型態。

六、註釋

1. 大木作（木造建築）的匠師施坤玉的訪談內容，1998.9.5。
2. 檜木纖維編組的匠師黃錦昭的訪談內容，1998.10.21。
3. 木家具的匠師邱肇楠的訪談內容，2000.3.5。
4. 木雕刻的匠師施鎮濱的訪談內容，1998.9.18。
5. 佛像雕刻的匠師施弘輝的訪談內容，1998.9.5。
6. 輸出到日本的檜木被稱為最高級的檜木。現存的京都平安神宮、法隆寺三重塔等重要文化財的建材也是台灣檜木。
7. 建材用具的匠師黃宗林，1998.8.25、陳煌輝，1998.9.2的訪談之內容整理。
8. 雕刻工廠的匠師楊程裕，1998.8.26、建材用具的匠師黃宗林，1998.8.25的訪談之內容整理。
9. 木工工廠的匠師黃永洲的訪談內容，1998.9.3。
10. 台灣檜木的製品輸出到日本的價格平均是美國的 4.7 倍，加拿大的 5.7 倍；原木則為美國的 3.5 倍，加拿大的 6.3 倍。
11. 木工工廠的匠師吳宗達，1998.8.27、陳煌輝，1998.9.2的訪談之內容整理。
12. 木工工廠的匠師蔡弘財的訪談內容，1998.9.5。
13. 現代式家具工廠的匠師蔣萃華的訪談內容，1998.9.4。
14. 木工藝品工廠的匠師施照清，1998.8.26、蔡雅慧，1998.9.2、尤志杰，1998.9.3的訪談之

內容整理。

15. 雕刻工廠的老闆楊桂裕的訪談內容，1998.8.26。
16. 木工工廠的老闆吳宗達的訪談內容，1998.8.27。
17. 現代式家具工廠的老闆侯金城，1998.8.29、木工藝品工廠的老闆張善長，1998.9.10 的訪談之內容整理。
18. 從古鹿港木工廠裏所儲藏的木材到以前的福州杉轉向到現代的檜木之事來看，也可瞭解這其中木材地位的變化。

參考文獻

1. 1920，鹿港鄉誌。
2. 任億安，1981，台灣地區檜木銷路之研究，台灣省林業試驗所，No.5，pp.8-9。
3. 任億安，1987，臺灣地區木材消費現況分析，林業試驗所研究報告季刊，臺灣省林業試驗所，Vol.2 No.1，p.80。
4. 任億安，1993，華夏木材文化，淑馨出版社，pp.66-67。
5. 任億安，1995，臺灣檜木生產的回顧與展望，林業實驗研究所研究報告彙刊，臺灣省林業試驗所，Vol.10 No.2，p.228。
6. 任億安，1995，臺灣木製家具產業現況及其製材用料使用之調查分析，林業實驗研究所研究報告季刊，臺灣省林業試驗所，Vol.10 No.4，p.420。
7. 洪國榮、蔡育林，1998，傳統建築中相關臺灣林業發展之研究，臺灣中興大學實驗林研究彙刊，臺灣中興大學農學院實驗林管理處，Vol.20 No.1，pp.51-52。
8. 姚鶴年，1997，臺灣省林務局誌，臺灣省林務局，p.18。
9. 陶大欣、劉逸喬，1958，帽胎-臺灣重要外銷的木工藝品，中國木工業創刊號，中國木工業月刊社，p.6。
10. 陳錫三，1979，臺灣檜木外銷日本之現況與展望，臺灣林業，Vol.5 No.9，p.179。
11. 雷永康，1997，當前臺灣林業經營與林產工業之應有配合，林業報刊 No.27，p.6。
12. 臺灣日日新報社經濟部編，1930，產業台灣の轉機，pp.164-165。
13. 臺灣省總督府殖產局營林所，1925，臺灣材，臺灣省總督府殖產局營林所。
14. 顏水龍，1943（昭和18年），臺灣の木工藝産業に就いて，工藝ニュース，商工省工藝指導所，Vol.12 No.5，p.12。

The Transition of Wood Using in Wooden Craft Industry of Lu-Gang

Cheng Chuko

Graduate School of Design, Chaoyang University of Technology
e-mail:cchuko@mail.cyut.edu.tw

(Date Received : October 28,2002 ; Date Accepted : June 14,2003)

Abstract

About the important element in wooden craft industry, it can not be overlooked that origin, sort and use of wood which is the material to produce wooden products. The main point of research and analysis in this research will focus on the sorts and transition processes of wood, which are used in various wooden craft industry in Taiwan, to realize the transition processes of various material's role in the wooden craft industry. There are four conclusions: (1) The transition and characteristics of wood used (China fir→Taiwan cypress→Lawson cypress, Oak, Lauan). (2) The classification of wood in various wooden craft industry and the passages of transition (Traditional building timber→China fir, Taiwan cypress; Traditional furniture timber→ Taiwan cypress, Machilus; Traditional sculpture timber→camphor tree, Modern furniture timber→Lauan, oak). (3) The transition characteristics of main timber assortment (import of China fir→indigenous of Taiwan cypress →import of American Lawson cypress, etc.). (4) To realize the changed characteristics of wooden craft industry from wood importation (estrangement from the conception that local products for local consumption)

Keywords: Wooden Craft Industry, Wood, History