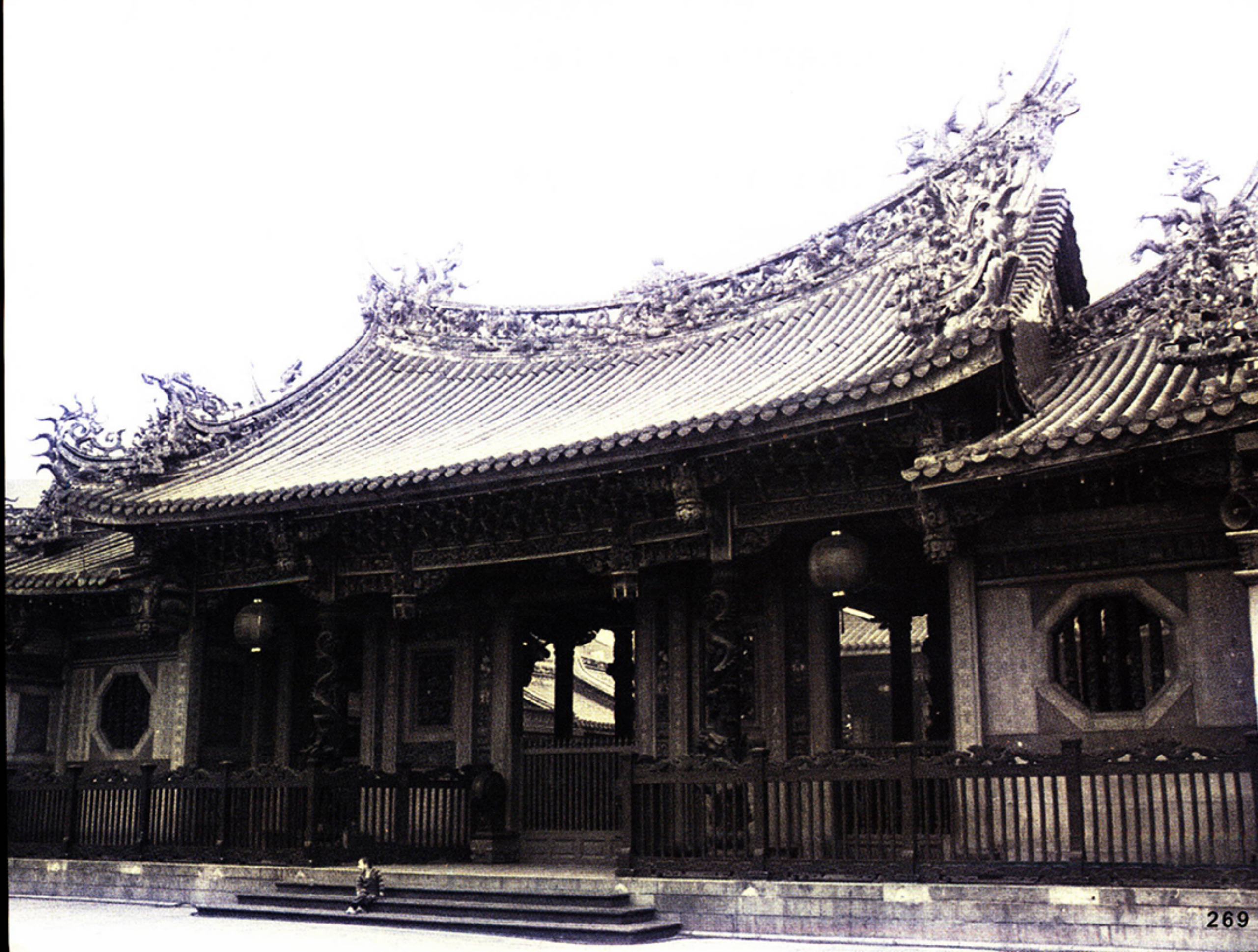
臺灣傳統古建築

木質材料使用沿革分析

林仁政*



導言

臺灣早期森林資源非常豐富，木、竹材則成為本島最重要的建材及器物來源，因此木材利用之多元文化在臺灣傳統建築中表露無遺。早期移民蓋屋所選用的材料大都依賴「就地取材」的模式，選用近山易取得之材料如九芎、相思樹、赤鱗、猴栗、象齒等。隨著山地開發與經濟繁榮，進口大陸福州杉及泉州白(花崗岩)以及使用臺灣貴重木材如臺灣肖楠、臺灣櫸、烏心石、樟木等。日治之後，臺灣深山貴重針葉樹材紅檜、臺灣扁柏、香杉、臺灣杉被大量開採，除運往日本國內外，臺灣本地亦逐漸使用這些材料，尤其臺灣目前現存的古建築中，於日治時期修建時，均發現使用紅檜和臺灣扁柏木材，供作梁柱、雕刻或門板等用途。材料的使用隨著年代的不同而有所改變，反映出各時代背景中人類對居住建築或器具使用的演變史，透過這些珍貴的文化資產，串連出臺灣最具特性的文化指標。

＜關鍵詞＞

傳統建築、建築材料、木材利用、文化資產、文物

一、前言

法國文豪雨果曾說：西方建築發展是「一部用石頭寫成的歷史」。中國人選擇了另外一套建築傳統，用看似脆弱的材質，在大地上書寫空間詩意的線條。從「棲身」開始，到最後盡頭的「棺墩」，人生種種「安頓」都在「木」中，因

* 林仁政 國立中興大學森林學系博士班研究生

Doctoral Student, Department of Forestry, National Chung-Hsing University.

此樹木是生命之源，也是人生最後的歸宿。打開康熙字典，舉凡「木」字部首的字就有一千三百一十四個，其中與建築有關者就超過四百個字，在在反映出人類與林木資源的依賴性和重要性[1]。

追溯中國原始社會的森林利用，經歷了漫長的歲月，有巢氏教人構木為巢、燧人氏教人鑽木取火、神農氏教人耕作(林地轉變成農田)等過程，為「刻木結繩」和使用符號時期，再從林業史角度看，為原始的森林利用階段。這一時期森林是人類的搖藍和最初活動的舞台，人類依賴森林度過最初艱難的歲月，森林也撫育著人類的成長。中國先民對森林的依賴除了從森林獲取食物外，其居住主要是「構木為巢」，《韓非子・五蠹》所說：上古之世，人民少而禽獸眾，人民不勝禽獸蟲蛇，有聖人作構木為巢，以避群害，而民悅之，使王天下，號曰有巢氏。開始中國人類居住史之先端[2]。

建築是人類生活的必需品，尤其是作為起居用的住宅，可以如臨其境地揣摩出住戶的生活狀況，而其構造設計及裝飾都必定是依照住戶的喜好而選擇、製作，所以透過這些東西，可了解當時百姓的性情。臺灣建築是南洋系、中國系和西洋系三種系統自古並存至今，不僅是建築史上的一項資料而已，更具有歷史學及人類學上的價值。

清代的建築對於材料的使用，主要以木材為主，輔以磚、瓦、石、灰，木材紋理優美、用途廣泛、來源取得方便、容易施工、熱膨脹係數小(3-4×10-6/℃)等因素，深受人民的喜愛與接納，視數量多寡及建築種類不同而有差異；目前所保存的古蹟建築有64% 為木構造體系，諸如廟宇、宗祠、古厝大都從清朝保存至今[3]。然而隨著歲月的累積，這些木造建築正逐漸受到大氣環境因子的影

1 趙廣超 2000 不只中國木建築。三聯書店(香港)有限公司出版 pp.12－26。
2 張鈞成 1995 中國古代林林業史－先秦篇。五南圖書出版公司出版 pp.15－17。
3 蔡宜中 1996 黏著劑應用於木構材黏結強度之研究。國立成功大學建築研究所碩士論文。

響而逐漸劣化[4]。

臺灣山岳地帶佔全島總面積的三分之二，且地處亞熱帶，四周環海，氣候暖濕，森林資源相當豐富，早期更是充滿原生林，木材生長茂密，木材的種類也很多，諸如樟木、楠木、杉木、桐、茄苳、烏心石等都是臺灣盛產又極適合製成器具的木材原料，因此臺灣早期都是純木造或者是以木料為主建材的混合型建築[5,6]。鄭克爽降清，臺灣納入大清版圖，清廷因宿願以償，乃有放棄荒島之議，當時水師提督施琅單獨持反對意見，特上疏陳述保台之利弊，提到：「臣奉旨徵討，親踏其地(臺灣)，備見沃野膏土，實為肥饒之區、險阻之域……，臺灣雖為一島，實乃腹地數省之屏蔽。棄之時，不歸於番，不歸於賊，則必歸於外國。且澎湖不毛之地，不及臺灣之什一，無臺灣則澎湖不能守。」[7]，顯示了臺灣土地肥沃，自然資源豐富，受到當時清朝官吏的重視。

二、木質建築文化

臺灣建築的價值就是可刺激人們對建築的構想更為豐富，例如南洋系的房屋，就是利用身邊可獲得的材料，以樸拙卻又合理的手法建蓋起來，在臺灣的中國系建築，在清治時期木材和石材大都仰賴自中國進口，在工法上則是漆著絢麗豪華的色彩，加上複雜的設計，橫溢出南國風情，這些特色不易在臺灣鄰近

4 林仁政、洪國榮 2001 木質文物劣化與保存特性。2001年臺灣文化資產保存研究年會論文集。行政院文化建設委員會 pp.115－124。

5 藤島亥治郎著 詹慧玲編校 1997 臺灣的建築。協和臺灣叢刊37 pp.12－20。

6 劉寧顏 1989 重修臺灣省通志一卷十藝文志藝術篇。臺灣省文獻委員會編印 pp.233－234。

7 謝森展、古野直也 1996 臺灣代誌(上)。創意力文化事業有限公司出版 pp.12－14。

國家如日本和韓國尋找到。建築是人類生活的必需品，尤其是作為起居用的住宅，我們可以如臨其境地揣摩出住戶的生活狀況，而其構造設計及裝飾都必定是依照住戶的喜好而選擇、製作，所以透過這些東西可了解先民的性情；因此臺灣建築不僅是建築史上的資料而已，更是歷史學及人類學上的價值[5]。

臺灣位處亞熱帶，氣候高溫多濕，雨量豐沛，日照充足，較不利於生物性材料如木材、竹材、茅草等傳統建築用材之保存，材料的腐朽、濕潤、白蟻的侵害等層出不窮，建築後幾年菌類及風化危害情形相當嚴重，而喪失了原有的耐久性，從原本的安全家屋變成了危險家屋。日治以前臺灣的民間建築大多為土埕厝，日治以後，建築洋風的盛行，同時為改善木材不易保存之特性，衍生出預防木構材料生物性破壞的另一思考空間[8]。

建築材料隨著年代的興建，而有不同的種類，即使是同一系統的建築所採用的建材，亦有差別。因此可依其使用建材種類，判斷出一棟建築的建造年代。在臺灣傳統古建築上，絕大部分皆以木材為結構或裝飾功用，儼然成為臺灣建築之主要特色，木竹造建築發達的主要原因有：

1.木竹材資源豐富

連橫的《臺灣通史虞衡志篇》提到：「臺灣處熱帶之地，林木之多，多指不勝數，崇山大嶽，峻極於天。海拔至萬二三千尺，如玉山者。長年積雪，佳木挺生，故凡寒帶溫帶之木，莫不兼備。信呼，天然之寶藏也。」[9] 正是形容臺灣豐富森林資源的最佳寫照。

由臺灣早期古文書籍中不難發現，森林及木材蓄積之豐富性，例如《彰化縣誌物產篇》提到：「松，氣節為茯苓，千年松脂化為琥珀，水沙連內山有之，

8 姚鶴年 2001 臺灣森林史料圖文彙編。中華林學會編印 pp.28－42。
9 連　橫 1986 臺灣通史－卷二十八 虞衡志篇。臺灣省文獻委員會 pp.777－783。

近沿山栽植頗盛。」、「杉，水沙連內大杉成林。」、「雞柔，一名枝柔，材極堅，沙連內山多有之。」、「九荊，俗名九芎樹，無皮，質理甚堅，用為柱，入土不朽，花似紫荊。」[10]；《諸羅縣志物產篇》：「猴栗，木性甚堅，器用多取之為樑柱，久亦內腐」、「赤鱗，赤色皮鱗，質堅，大者取為車心，小者用為籬柱」[11]；《淡水廳志物產篇》云：「加苓，性極堅重，入水經久不朽，作器具不用漆，木色自佳。」[12]。由以上的文獻得知臺灣森林及木材之豐富，已廣泛用於建築或器具上。在本省開發初期的房屋建築，多半就地取材，使用鄉土特色的材料，一般民宅的建材概以竹、茅、石材為主。竹材數年內即可成材，強度大，取得容易，茅草遍地野生，石材則隨手可得。開發初期臺灣森林蓄積非常豐富，植物資源取之不盡，因此木竹材則成為典型之居家建築材料。

2.最經濟的建築材料

臺灣開發初期，木竹材料取得方便，近山地區皆是重要的省產材料如樟、楠、松等，種類繁多，一般民居主要以竹材為主，輔以木材及土坱來搭建住所。而富商宅第則自中國大陸進口福州杉，當時為上等建材，價格並不便宜，非一般民眾負擔得起。一般民居所選用的木材大都以淺山易取為考慮重點，淺山木材雖質重不好加工，卻是作為建築地板、樓梯、器具、農具的上好材料，如相思樹、九芎等。再加上木材為生物性再生資源，源源不絕，給人溫暖厚實的感覺。原木至木材製品完成所需消耗的能源最少，只需簡單的手工具即可完成複雜且精美的建築材料或器具。

---

10 周　璽 1983 彰化縣誌。臺灣銀行經濟研究室彙編 pp.147－158。
11 周鍾瑄 1962 諸羅縣志。臺灣銀行經濟研究室彙編pp.217－221。
12 陳培桂 (1963) 淡水廳志。臺灣銀行經濟研究室彙編 pp.141－142。

3.紋理優美且加工容易的材料

臺灣的漢人或原住民本來就具有特殊的手工藝技術，善於利用森林的資源或隨手可得的材料從事創造，此特性培養出具浪漫和美術的氣息；透過木材優美的紋理，表現臺灣的「適材適用」之建築風格。徑切面(與年輪垂直者)紋理簡單、樸實，弦切面(與年輪平行者)紋理波浪紋表現，給人華麗的美感。藉由木材天然紋理的表現，無論是居家建築或雕刻藝術，不同的切面紋理所要表達的意境與審美觀，隨著木材種類不同而呈現不同的風貌。

4.冬暖夏涼且具高耐震性

臺灣位處亞熱帶，典型的高溫多濕氣候，夏季西南氣流旺盛，颱風頻繁，冬季東北季風強烈，木造房屋較早期的茅草屋更具有防風性，冬暖夏涼，同時為了充分地通風換氣，開放式的木造家屋為最理想的建築形式；臺灣的氣候夏天非常炎熱，冬季平地甚少結冰凍結，所以家屋的構築主要以防暑為優先考慮。木材熱傳導率低，熱氣不易進入到室內，為優良的防熱建築。臺灣位處地震帶，地震頻繁，木造建築透過卯榫接合，較土埕房屋更具有耐震性。土埕構成的房屋沒有結構強度，或因長年使用受天候影響而逐漸剝蝕，而影響居家環境清潔；木造建築乾淨清爽，可隨意表現主人所要呈現的建築意境。

三、木質建築需求

建築房屋之木材必須樹幹通直、強度大、抗濕、抗蟻、抗腐朽性大、不易受大氣變化影響、耐用期長、施工容易、木理美觀等特性。一般傳統建築用木材使用在不同場合則需考慮下列原則，如表1所示：

表1. 建築用木材使用要求

場 合	要 求	木 材
屋柱、圓柱	1. 幹形正直、材質堅硬。 2. 上下圓徑相若、外表挺秀。 3. 耐蟻性佳、耐腐朽性強。 4. 縱向壓縮強度大。	福州杉、紅檜、扁柏、臺灣肖楠、樟木、臺灣櫸、楠木類、龍眼、相思樹、九芎。
樑、楣	1. 橫向壓縮強度大。 2. 抗剪強度大。 3. 耐腐朽性強。	主有福州杉、紅檜、扁柏、柳杉、香杉。次要有臺灣肖楠、鐵杉、楠木、樟木、茄苳。
樓板(地板、門板、天花板)	1. 抗彎強度大。 2. 耐摩擦、耐震強、硬度高。 3. 反張小、開裂性小。 4. 鉋削容易。 5. 尺寸安定性佳。	紅檜、扁柏、臺灣肖楠、臺灣櫸、樟木、烏心石。
門窗用材	1. 紋理美麗。 2. 材質堅韌緻實。 3. 不反張、少割裂。 4. 縱向、橫向壓縮強度大。 5. 尺寸安定性佳。	紅檜、扁柏、雲杉、冷杉、鐵杉、福州杉、樟木、龍眼。
土台之楠材	1. 耐荷重及抵抗橫向壓縮。 2. 抗腐朽性、抗蟻性佳。 3. 耐濕性強。	紅檜、扁柏、鐵杉、烏心石、櫟類、楠木類。
雨淋板	1. 紋理美麗。 2. 材質堅硬。 3. 耐候性、耐腐朽性、耐濕性強。 4. 不反張、少割裂。 5. 少變色。	紅檜、扁柏、福州杉、柳杉、香杉。

四、木質建築利用

漢人拓殖臺灣之前，臺灣的地理環境，除原住民及荷、西外人已開墾之少數平地外，全臺之山地能仍然是原始森林的面貌。由於深山良木開採受限，臺灣早期的移民，立業之初，經濟較不穩定，在拓殖期間所需用之木、竹材(包括薪

炭、房屋、家具、器具等)，無不直接取自就近地區的木材如土杉、象齒、猴栗、白樹、水漆及竹材如莿竹、長枝竹、空涵竹、麻竹、珠籬竹等，構築了簡陋竹木構造居所，先求得一席安穩，並待日後經濟豐裕後更換材質較佳之建材，如臺灣肖楠、烏心石、香杉等，以鞏固居所，以期家業能夠淵遠流長[13]。直至清末和日治時期，隨著高山地區的開發，貴重針葉樹和闊葉樹材的使用，漸成臺灣民間的主要用材。

木質建材受到臺灣高溫多濕環境的影響容易受到生物性因子危害，如白蟻和腐朽菌侵害，甚少能夠長久地被保留下來，幾乎皆會在數年或數十年間修建而抽換木料，因此建築物使用一段時間後明顯見到木材被更換的痕跡，亦即同一木構件中使用多種材料的現象。每一時代背景皆有其歷史背景，隨著時代的轉變及種族之不同，建築之型態以及建材之使用皆不同，茲分述如下：

(一)原住民族時代(1624年以前)

臺灣原住民族因居住區域不同，生活型態亦隨之改變，所使用之建材與居住型態也隨著區域性而不同。《臺海使差錄中番俗六考》[14] 中曾紀錄了不同聚落間原住民構屋及木材使用狀況如表2所述：

表2. 不同原住民聚落間之居處與建材使用

區 域	居處與建材使用
新港、灣裏、麻豆、蕭壠、卓猴	作室名囤，先以竹木結成檣桅，編竹圍牆，蓋以茅草，為兩大扇；中豎大梁，備酒逐邀請番眾，舉上兩扇，合為屋；狀如覆舟，寬二丈餘，長數丈。……前廊竹木舖設如橋，俯欄頗亦有致。鑿木板為階梯，木極堅韌，或以相思木為之；又一種木，紋理繆結如檀梨狀，從內山採出，番亦不名何木，高可五、六尺。

13 吳瀛濤 1980 臺灣民俗。眾文圖書股份有限公司 pp.207－208。

14 黃叔璥 1984 清一統志臺灣府。臺灣銀行經濟研究室彙編 pp.210－223。

區 域	居處與建材使用
諸羅山、打貓	結室曰必堵混。每興工，糾合眾番，互相為力。通門於兩脊頭，不事繪畫。舉家同室而居，僅分衽席而已。……寢以竹片鋪地，藉以鹿皮；富者列木床於舍，以為觀美，夜乃寢於地。枕木如小凳。
大武郡、貓兒干、西螺、東螺、他里霧、猴悶、斗六、二林、南社、阿束、大突、眉裏、馬芝遴	填土為基，高可五、六尺；編竹為壁，上覆以茅。茆檐深緲垂地，過土基方丈，雨暘不得侵。……架梯入室，極高聳宏敞，門繪紅毛人像。
大傑巔、大武壠、礁吧年、木岡、茅匏頭社、加拔、霄裏、夢明明	住室曰達勞。平地築土作基，大木為梁，剉竹結桷為蓋；眾擎而覆。落成，全室歡飲。
內優、壠社、屯社、綱社、美壠	倚山掘土，狀若穴居。以沙石版代磚瓦，或用木及茅竿草為之。闊不一式，高不盈丈，生畜俱養於內；子女嫁娶，則另築之。
南投、北投、貓羅、半線、水裏	屋曰夏堵混。以草為蓋，或木或竹為柱；厝蓋茸茅編成，邀眾番合於脊上。大小同居一室；惟未嫁者另居一舍，曰貓鄰。
阿里山五社、水沙連思麻舟、木武郡赤嘴、奇冷岸、干那霧	築室曰濃密。架木為梁，鑿鬆石片為牆；上以石片代瓦，亦用以鋪地，遠望如生成石室。比屋相連，如同內地。街衢與外社迥殊。男女未婚嫁，另起小屋曰籠子、曰公廨；女住籠仔，男住公廨。
大肚、牛罵、沙轆、岸裏、阿里史、樸仔離、烏牛難	大肚諸社屋，以木為梁，編築為牆，狀如覆舟；體制與各社相似。貓霧束諸社，鑿山為壁，壁前用木為屏，覆以茅草，零星錯落，高不盈丈，門戶出入，俯首而行；屋式迥不同外社。
大甲東社、大甲西社、宛里、南日、貓孟、房裏、雙寮、吞霄、後壠、新港仔、貓裏、加至閣、中港仔、竹塹磽、嶗巴	營室先豎木為牆，用草結蓋；體制與別社同，稍卑隘，合家一室；惟娶婦贅婿，則另室而居。
南崁、大雞籠、龜崙、內北投、山朝、金包裏、八里分、外北投、大屯、秀朗、里族、奇里岸、小雞籠	水地潮濕，番人作室，結草構成，為梯以入，鋪木板於地；亦用木板為屋，如覆舟，極狹隘，不似近府縣各社寬廣。前後門戶式相類。
大木連、阿猴、搭樓、茄藤、武洛、力力(南路鳳山番)	屋名曰朗。築土為基，架竹為梁，茸茅為蓋，編竹為牆，織逢為門。每築一室，眾番合工協成；無工師匠氏之費，無釜斤鋸鑿之煩，用刀一柄，可成眾室。正屋起脊，圈竹裹草標左右，如獸吻狀，名曰律武洛，名曰打藍，示觀美也。
北葉安、心武里、山豬毛、加務朗、勃朗、山里老、加少山等(南路鳳山傀儡番)	居處皆於山凹險隘處，以小石片築為牆壁，大木為梁，大枋為桷，鑿石為瓦，不慮風雨，惟患地震。大枋大石為床，番布為裀。
謝必益、小麻利、施那格、寶刀、牡丹、龍鸞、貓仔、上懷、下懷、猴洞、大龜文、柯律(南路鳳山瑯橋十八社)	築厝於巖洞，以石為恒，以木為梁，蓋薄石板於厝上；厝名打包。前後栽植檳榔、蔓藤，至種芋藝黍時，更於山下豎竹為牆，取草遮蓋，以為棲止；收穫畢，仍規山間。

由表2可以清楚地發現不同原住民間之居所與使用之建材皆不相同，隨著居住環境之差異及克服自然環境之技術，居所之設計與材料使用表露無遺。若原住民較富裕者，則在其居家周圍種植果樹，在最外圍栽植莿竹以抵外禦，如《諸羅縣志》云：「四社地邊海空闊，諸番饒裕者，中為室，四旁列種果木；次第井井，環植莿竹至數十畝。」[15] 根據成田武司針對臺灣生番居處建築之型態發現，一般採用竹材、茅草、木材、石板等建築作為其建築材料[16]。一般而言，西、北部原住民最常使用竹、蔓藤、茅茸及木材，東、南部原住民則喜木材、石板、疊石(如表2)。如諸羅山、打貓等社，一般民居就寢以竹片舖陳為主，只有較富裕者才製作木床。

周鍾瑄在《諸羅縣志卷八風俗志》中對於住屋的建造，以及其他的附屬屋社也都有相關描述[15]：

「居室外，結茅為禾間；番喜禾，各名之也。竹木交加，疊空而起，離地數尺如小樓；儲粟其上，以避蒸濕黴腐。社中擇公所為社，環堵編竹，敞其前，曰公廨(或名社寮)。凡作室，合社之眾助之，先挫竹結椽為蓋，各一大扇；豎柱上梁畢，眾共擎蓋而升，編茅以覆。另結茅為頂，於橫脊之兩端如枕行。落成，出酒相餉；男婦畢集，酩酊歌舞，極歡而罷。為禾間，則覆茅於蓋而擎之。」

「南社、東西螺、新港、蕭壠、麻豆、目加溜灣數社規模狀敞，封土墩為址，作室於上；昂其前可五尺，門架木橫以入。大者廣五丈，深十丈許，如余皇；中柱以喬木，樑椽、四壁悉材蔗簟。左右前後門戶疏通，覆以茅坎，剪酒絕塵；前施單艭，竟可以畫舫額之。」

根據《清一統志臺灣府》中番民篇對於居處情形之描述為[17]：

1. 「臺灣縣熟番：臺灣番民，有生、熟兩種，聚居各社，如內地之村落，不設

15 周鍾瑄 1962 諸羅縣志。臺灣銀行經濟研究室彙編pp.153－178。
16 成田武思 1995 臺灣生番種族寫真帖。南天書局有限公司出版 pp.20－45。
17 黃叔璥 1984 清一統志臺灣府。臺灣銀行經濟研究室彙編 pp.210－223。

土司，眾推一人約束。其臺灣縣大傑嶺等社熟番，編竹木為牆屋，蓋以茅枚。」

2. 「淡水廳熟番：其地濱洋下濕。結茅成屋，或以板為之。」
3. 「鳳山縣歸化生番：其居險隘處，疊石片為屋」
4. 「嘉義縣歸化生番：其人依山穴土而居。」
5. 「彰化縣歸化生番：其地有大湖，湖中一山高聳，番人居其上，石屋相連。」
6. 「彰化縣生番：居深山窮谷，人跡罕到，巢居穴處，茹毛飲血。」

《番社采風圖考》中對於原住民之居處描述為[18]：

1. 「營基高於地五尺，周圍砌以石，中填土。會集社番，併力合作，不日而成。勞以酒食，彼此均相助焉。」
2. 「蓋屋先植棟柱於地，然後削竹為椽，編茅為瓦，成圓蓋，會社眾合力擎舉置棟上。」
3. 「築土基高五、六尺，編竹為牆。別以竹木結成椽桷、蓋以茅草為兩大扇；被酒家，邀請眾番合兩扇於屋梁，擎而覆之。落成，群聚歡飲。舉家同處一室，子女嫁娶則別築之。」

臺灣濕熱，蛇蟲繁殖，平埔族房屋不是墊高地基就是搭在木架上，前者先填土壓實，表層砌以青石，後者即中國南方所謂的干蘭式房屋，分布遍及東南亞及太平洋諸島嶼。他們編竹片作牆壁，結茅草為屋頂，合眾人之力抬上屋頂，蓋成房屋，狀如覆舟。前廊鋪設竹或木之架梯，以供上下出入。屋內不隔間，夫妻子女同聚於一室。開兩門或四門，前後疏通，門上塗畫彩色，室內潔淨無塵。根據十九世紀西方人的觀察，平埔族比漢人乾淨[18]。

18 杜正勝 1998 景印解說番社采風圖。中央研究院歷史語言研究所發行 pp.10－30。

自荷蘭時代的紀錄，彰化平原的番社人口約在二、三百人，住屋為平臺式，這種建築形式普遍見於臺南到彰化的平原地區[19]。依據黃叔敬的見聞，認為同屬平臺屋形式，西拉雅族、洪雅族Lloa支族、濁水溪平原上大部分貓霧束族土基寬敞高聳，茆簷深邃垂地，規模較大；Arikun支族的南部各社較為卑狹。至於大肚溪流域各社則並未提到平臺式建築，似屬另一種建築形式，或平臺屋與其他形式的過度地帶[20]。

據荷蘭末任長官揆一在「被遺忘的臺灣」中對土著住居之記載， 其住宅建築為竹造，有許多裝飾，不做天花板。東西南北各設一 門，計有四個門，也有一面封閉，另三面各開兩個門的例子。屋高約４呎，地板為泥土，屋內外以野豬和鹿頭裝飾著，牆上覆以棉皮。

臺灣的原住民除了具有其特殊的禮法制度外，也很注重於物質生活的滿足，因此其建築文化不僅擁有特定的空間規制，同時也充分地反應出其生活及環境特色。例如魯凱與北排灣族以石板為主，其餘的多以竹、木、卵石、石塊為建材，住屋採地面式或淺穴式，穀倉及會所則為干闌式。臺灣的平埔族的建築，以大肚溪為界，以北多為干闌式建築，以南者則多以土臺式建築為主，其兩種建築之屋身及屋頂均以竹、木為建材[21]。

綜觀此時期原住民所使用之建材大都以竹材(莿竹居多)、茅茸、木材、石板為居多，每一番社聚落皆有其特殊之建築型態，因此所採用之建材種類與數量則有差異。竹材中以莿竹、麻竹、長枝竹等為主，除作牆體、椽桷外，栽植莿竹亦可防禦外敵。木材則使用在建物之壁體、地板、柱、階梯等用途。大部分原住民所採用之建材以「強韌、堅重」為需求，以鞏固房屋結構，因此所採用之木材大都以平地可取得之相思樹、九芎、赤皮、櫧、柯、櫟等木材為居多。有

19 中村孝志著 吳密察、許賢瑤譯 1994 荷蘭時代的番社戶口表。臺灣風物 44(1)：222－223。
20 李亦園 1957 臺灣南部平埔族平臺屋的比較研究。中央研究院民族學研究所集刊8 p.117－122。
21 林會承 2001 臺灣建築史之建構：七個文化期與五個面向。臺灣文獻 52(3)：231－250。

時進入到海拔較高的深山內，採取巨木的樹皮作為屋頂的防水披覆，如原住民以紅檜或扁柏的樹皮作為屋頂的防水層，或作為編織材料，有時進入到深山內需長途跋涉，居住在山林中，則會撿拾山中巨大的紅檜、扁柏、牛樟枯倒木作為生火烤食或取暖之用。或遇颱風、大雨撿拾山中的漂流木來使用，然而當時的手工機械技術有限，僅取小料使用，作為農具或器具之用。

2. 荷西殖民時期(1624－1662)

(1)荷西建築

荷蘭人據臺後，建造了熱蘭遮城(1627)及普羅民遮城(1653)兩座城堡，熱蘭遮城(安平古堡)內城為方形，坐南朝北，有兩層臺基，城壁高約30呎，厚4呎，四隅有突出60碼的稜堡，壁厚6呎，城基方廣276丈6尺。內城磚有1 寸2分厚，外城有1寸5分，仍以糖水糯米汁搗蠣灰及砂製成三合土使用。外城壁上有固定木梁的鐵件，即臺南一帶之古建築山牆上的鐵家刀。此城主要以磚造為主，梁則使用木材，因文獻資料有限，無法得知使用木材種類。普羅文帝亞城(赤崁樓)主要由平砌磚塊所疊成的，磚塊規格為22cm×11cm×4cm [22]。

聖多明哥城(淡水紅毛城)，明崇禎2年(1629)西班牙人自雞籠進佔滬尾時所建，為紅色城壁的方形建築。荷西兩國在臺灣的建築除建築形式與風格各有不同外，材料的選擇也不同，荷蘭擅用紅磚，西班牙善用石材，西班牙當時所採用的石材乃採用北部盛產之石材 [22]。

(2)漢民建築

荷西殖民時期以前，漢人與原住民之住宅大都是竹籬茅舍，竹材一般使用土產之莿竹、長枝竹、空涵竹、麻竹、珠籬竹等，其中莿竹、空涵竹、珠籬竹三種最常用於一般民宅，莿竹多莿堅利，可用於防盜，多半最為草屋的樑柱，或

22 李乾朗 1986 臺灣建築史。雄獅圖書股份有限公司出版。

亦用於家具的製造；空涵竹質地較為脆落，用於草屋椽桷部分，或插在田間，以為藩籬之用。竹屋在荷蘭人據臺時，已屢見不鮮。

《諸羅縣志》記載：「長枝竹，高二、三丈，節疏而平。臺人製椅棹、床架、櫥等物質資。產自山中草地，間有種者。空函竹，高二餘丈，圍二、三寸。質不堅，多產山中，草屋用為桷，或藩田間。麻竹，大於莿竹而無莿，但不堅厚，只可製車籠、糖籠、倉笨等物。珠籬竹，高丈許，如指大。人居用以編籬。」[23] (周鍾瑄，1962)。

荷西佔據臺灣之後，建築技術之導入，改變了臺灣的建築模式。荷據時期之臺灣民居建築以竹木為之，即「斬茅編竹，架樓而居」。竹材的利用非常的廣泛，主要還是以構築屋架為最大宗。其次為避免冬季東北季風的侵擾，會將竹材製成籬笆，籬笆內種植蔬菜水果或眷養家畜和家禽。然而漢人及原住民所使用之建築材料如磚石、竹木、茅茸皆無法克服屋頂漏水及耐久性，荷西殖民時期新技術之導入如糖水加糯米汁再摻混石灰作成三合土、燒磚技術及固定樑架的鐵家刀等技術影響了臺灣的建築型態。

臺灣當時西部海岸與平原植物資源相當地豐富。此時期之建築技術乃採用石灰、糯米等材料為壁體，藉由石灰的無機性材料可防止蠹蟲之危害，延長竹材的使用壽命，同時配合著淺山容易砍伐的木材如龍眼、相思樹、九芎作搭配，為竹木混合型的建築型態。

3. 明鄭移民時期(1661－1683)

據文獻記載，明鄭時期參軍陳永華「教匠取土燒瓦，往山伐木斬竹，起蓋廬舍」，閩南、中國式建築因此被導入臺灣，漢人開始往近山砍伐木材，作為房屋之建材，如樟木、茄苳、苦苓和楠木等。此時期之住宅建築，一般平民之住

23 周鍾瑄 1962 諸羅縣志。臺灣銀行經濟研究室彙編 pp.221－224。

宅仍以竹木茅茸構造為多。此時期之城市聚落至少分成三類：(1)漢族移民聚落、(2)平埔族傳統聚落、(3)鄭氏新建之屯田聚落，不論何種組成，皆發展成集村型聚落。此時期的建築大都竹材、茅茸、木材等生物性材料，容易遭受腐朽及蟲蛀，臺灣目前已無相關建築遺留下來可供了解木質建材使用情形。官署建築大都沿用荷人留下之建築，而廟宇建築所使用的木質材料，大都使用臺灣近山的木材。

鄭氏行「築圍柵，起衙署」之建築，使得臺灣的建築有一革命性的演進，圍柵主要使用竹材(莿竹)最多，其次為三合土，木柵最少。木柵最常使用柯、櫟、赤皮、九芎、相思樹為居多，材質堅硬，具有優良之防禦性。鄭氏父子三代經營臺灣23年間，鬱閉之平地林與低山地帶森林，幾乎伐採燒毀，然僅開拓處為聚落地區，至於西部海岸一帶，森林尚呈草原相連、人煙稀少之廣闊林野。

4. 清領時期(1683-1895)

(1)清初(康熙、雍正、乾隆、嘉慶 1683-1820)

城市

明鄭以來的移民熱，到嘉慶年間已達於高峰，此時期的傳統聚落的特色為建立在農業基礎上，據《彰化縣志》紀載：「凡有市肆者曰街，居處雜叢，人煙稠密，屋宇縱橫。而郊野之群居者曰村莊，又曰草地。而番民所住的地方稱為社」[24]，這說明了清代初期三種聚居型態的特質。城市之中，圍有城牆者如鳳山縣城(1721)，建土城，圍以莿竹；彰化縣城(1734)，環植莿竹，於嘉慶16年改為磚石構造，為臺灣第一座磚城。淡水廳城(1733)和葛瑪蘭城(1811)，亦分別環植莿竹和栽種九芎樹圍城。雍正元年(1729)，臺南知縣周鍾瑄築木柵為城，並設七個木造城門，雍正11年(1733)木柵外種植莿竹。

24 周璽 1983 彰化縣誌。臺灣銀行經濟研究室彙編 pp.34－53。

城的建築以莿竹為主，三合土次之，木柵最少，但以木柵最早使用，莿竹次之，三合土最後。古籍對於莿竹的描述是非常詳盡的，《諸羅縣志》文中記載：「莿竹，高四、丈，大者圍尺五、六丈。旁枝橫生而多莿堅利，人不敢犯；密者可為禦盜。草屋取為樑柱，器物資之，用甚廣。」[25]；《彰化縣志》亦云：「莿竹，高四、五丈，旁枝橫生，多莿堅利，環植屋外為圍，茅屋或取以為桷，其用甚廣。」[26]，由以上文獻再再顯示莿竹之多功能用途。莿竹竹肉厚且強度大，富彈性，更是上等的建築材料，除作柱材之外，削為竹片狀作為竹編牆材料，在早期臺灣的傳統民居中扮演著極重要角色。

木柵或木建築之材料使用中以九芎頻率最高，《諸羅縣志》云：「九荊，樹無皮如紫薇，或呼為九芎。質理甚堅，用為柱，入土不朽。」[27]；《淡水廳志》記載：「九芎，一名九荊，小而不高，村落草屋用以為柱，入土不朽。」[28]。九芎花苞清香，味淡可生食，又叫「苞飯花」，原住民泰雅族稱為「給樹」(譯音是長者、生命長或韌性強的意思)，日本人稱為シマサルスベリ，形容樹皮光滑有花紋，連猴子都爬不上去。

九芎生長速度緩慢，分布於全島平地及山麓地帶，散生或群生，木材黃灰褐色，年輪區別不明顯，堅硬細緻，具光澤，強韌且具耐蟻性。因此用作建築、農具、器具最多，其次為木炭、枕木、枴杖、鑲崁等[29]，早期蓄積量中以高雄縣為最多，其次為花蓮縣。九芎生材狀態含水率較低，適合於野地中直接取用生火，一般為原住民或前往山中狩獵時的救荒植物，亦是早期山地間最佳的植物性擋土牆，防止土壤流失的天然屏障。

莿竹、土城，栽植九芎樹為城為當時最典型之建築。因此大陸移民開拓臺灣

25 周鍾瑄 1962 諸羅縣志。臺灣銀行經濟研究室彙編 pp.221－223。
26 周　璽 1983 彰化縣誌。臺灣銀行經濟研究室彙編 pp.149－150。
27 周鍾瑄 1962 諸羅縣志。臺灣銀行經濟研究室彙編 pp.217－220。
28 陳培桂 1963 淡水廳志。臺灣銀行經濟研究室彙編 pp.141－142。
29 佐佐木舜一 1935 臺灣主要木材方言集。財團法人臺灣山林會編 pp.23－26。

各地時，最初到處建立城寨，四周用土墻、竹柵或木柵圍繞起來，以資自衛。因此今日地名如頭城、二城、三城、四城、五城、頂城、下城、土城、竹圍等之地名，原因就是在此[30]。

由於資料有限無法得知木柵及城門所使用之木材為何，然而就歷史背景及材料利用看來，大都僅近山可獲得之木材為居多，為達防禦效果，可能選用相思樹、龍眼木、荔枝、九芎、茄苳等材質堅硬且強韌之木材。因此我們可發現，清初均為柵城、土城，有時甚至栽樹圍城，直到乾隆及嘉慶之後才逐漸改為磚石構造。

民宅

乾隆末年受林爽文事件的影響，臺灣的經濟重心已由台灣府轉到彰化鹿港，至嘉慶年間，鹿港已成為臺灣重要的經濟城市，由商人所建立起來的城市。住宅結構方面，全以磚牆承重為主，圓梁則選用來自福州之福州杉(杉木)為最宗，門板、窗戶、閣樓板亦採用大陸福州杉[31]。由於生意上的往返，鹿港商人由大陸進口材質優良的杉木作為壓艙，這些木料大都砍伐自原生林年輪緻密、香氣濃烈、比強度大。因此在鹿港地區有「杉仔巷」及艋舺地區有「剝皮寮」之稱號。

根據記載，自雍正元年(1723)起，中國大陸與臺灣之間正式有商船往來，此等由官方准許來台貿易的商船，須同時為政府運送軍糧，並由臺灣載米和糖回到中國大陸，此時由大陸來臺的商貨中包括了福州杉，正式開啟了福州杉來臺之機緣。自臺灣當時與中國大陸貿易的港口中，以臺灣府(現台南市)的三郊(北郊、南郊和港郊)為最早，郊為商業同業公會組織，其中南郊主要為輸入福州杉木材[32]。

---

30 林衡道 1999 臺灣史蹟源流。行政院文化建設委員會發行 pp.12－15。

31 林仁政、洪國榮、彭秀鳳 2002 福州杉為臺灣重要的文化資材。台灣林業28(3)：58－69。

32 陳正祥 1960 臺灣地誌(中冊)。敷明產業地理研究所研究報告第九十四號 pp.820－825。

在建材利用上，一般的民居仍以竹編牆為主，牆體塗以土，屋頂覆以茅茸，《彰化縣志》：「築室規模與漳泉相似，城市地狹，尤尚層樓，與內地同惟墩庄。貧民結茅為屋，範土圍牆，編竹為桓，則猶存古樸之風。」[33]。清代初期的住宅建築現以留存原貌者不多，由於受到天然因素及人為因素的影響，多次修建已失去原有面貌。此時期木作顏色主要以朱、黑和金色為主。

廟宇

廟宇建築是閩南式建築中最主要的典型，由於它是信徒以最虔誠的奉獻，使用最昂貴難得之材料，加上聘請良匠用最大的新血，全力以赴完成的藝術傑作。一般廟宇多在聚落或城市之重要位置上，在丁字路口壓邪或市集的廣場旁，坐向多為南向或西向，清代初期創建的廟宇據統計約有一千多所。其中鹿港龍山寺為臺灣重要的一級古蹟，坐東朝西，建材以石材為最經典，所有石料皆來自中國大陸。

據黃叔璥《臺海使槎錄》記載：「清初康熙五十四年(西元1715年)臺海泉漳郊商倡議建水仙宮，廟中亭脊，雕鏤人物花草，備極精巧，皆潮州工匠為之。」在乾隆十七年(西元1752年)《臺灣縣志》中也提及「水仙宮壯麗精巧，甲於群廟。」這些紀錄中可以得知，最遲於清朝初年，就有大陸匠師來臺從事廟宇建造之事實[34,35]。

以鹿港龍山寺為例，雖最初建屋時期已有福州杉進口，然為考慮結構強度及耐蟻性，正殿金柱使用樟木居多，雕刻材料亦以樟木為主，外殿檐柱則為石柱。此外，五門曾於日治時期修建，因此門板改用了紅檜，由於文獻未詳載，因此未能了解更換前之木料，據筆者的推測應為福州杉，此乃符合當時鹿港的經貿特性及未有大型的省產材被開採利用有關，又可兼顧質輕、強度大之考量。

33 周　璽 1983 彰化縣誌。臺灣銀行經濟研究室彙編 pp.34－53。
34 黃叔璥 1984 清一統志臺灣府。臺灣銀行經濟研究室彙編 pp.210－223。
35 陳文達 1958 臺灣縣志。臺灣銀行經濟研究室出版 pp.45－54。

山門柱材所使用之樟木，柱腳因受潮而產生腐朽現象。因此時代歷史的變遷，影響了廟宇材料使用的習慣，從早期的福州杉、樟木逐漸轉為紅檜、扁柏，這是值得探討的歷史意義。

(2)清中期(道光、咸豐、同治 1821-1874)

清代中期是清朝由盛而衰的轉變期，道光22年(1842)鴉片戰爭之後，西方列強享受了臺灣通商的權利，在建築上，自荷蘭人退出臺灣後，中斷已近二百年的西洋建築又重新捲土重來。而道光之後，農業開發已經進展到山地丘陵地帶，北部的茶與中部的樟腦造成了此一時期的繁榮。清代中期五十多年是臺灣文化之高峰點，在歷史的過程及人文發展的社會背景都有其特點，均真實地表現在建築面貌上。

漢人的家屋，人口稠密的市街以磚石構造之城堡圍繞，村莊以臺灣特產的莿竹叢環圍，主要為防衛設施。市街或村莊多以紅磚或土坯作牆壁，屋頂蓋瓦，而普通農家的家屋大多以竹木為柱，土坯為壁，亦有用茅草圍壁蓋屋頂。家屋一般窗小又少，以致室內採光及通風未能充分，陰濕較重，總之臺灣的家屋在防衛上有利，然在衛生上是相當有缺陷的[36]。因此道光年間(1824)即開始大量使用磚石構造防禦和建屋。此時期農業開發已經進展到山地丘陵地帶，北部的茶及中部的樟腦造成了一時期的繁榮，樟腦的開採帶動了樟木的使用，主要成就在建築與雕刻品上；臺灣成就最大的建築都是在這段時期完成的。

臺灣住屋由於地理環境與氣候之影響，而呈現不同之差異，北部因多雨潮濕，古厝多用磚石構造，屋頂坡度較陡；南部因炎熱乾燥，建築則多用竹木構造，屋頂出簷較深，坡度較緩。泉州人擅長商業及漁業，多定居港口或海邊；漳州人擅長農業，多居於內陸平原；而客家人擅長山區開墾，因此多居於內陸的

36片岡 巖著，陳金田、馮作民譯 1981 臺灣風俗誌。大立出版社發行 pp.1－7。

丘陵地帶[37]。

民宅

清代中期富庶的經濟環境及鼎盛的文風，許多豪宅大興土木，建造了許多精美且龐大的建築群落。士大夫的科舉文化、商業富戶的崛起，臺灣便形成以巨大的宅第作為家族財力及聲望之表徵。大量進口中國大陸之建材如石材(唐山石)、福州杉等材料建造美輪美奐之豪宅，木質建材除選用福州杉外，亦使用臺產珍貴木材如臺灣臺灣肖楠、烏心石。

然而一般的門宅，在鄉間仍以三合院住宅為居多，木材多選用近山材料樟、楠、柯、櫧、百日青等，如北埔聚落民宅的材料大多採用樟木為居多，舉凡柱、楹、通、枋、雕刻物件等，尤其楹材之用材習慣洽與閩南式建築常用福州杉者相反。木材之選用較多元化，尤以靠近山區或近山之住宅，「就地取材」之觀念相當地濃厚。而城中之街屋則為狹長平面的院落店舖住宅，靠近商業港口者如鹿港、淡水(滬尾)，木料大都選用通商進口材料，如福州杉，木料使用較為單純。

以下就筆者近年來調查民居及廟宇木結構建材使用狀況，茲列如表3、表4與圖1－圖6所述：

圖1／筱雲頂瓦厝大廳步口臺灣肖楠木構架

圖2／大里林宅大廳步口樟木木構架

37 劉文三 1978 臺灣早期民藝。雄獅出版社出版 pp.162－166。

圖3／霧峰林宅二房厝步口精美樟木木構架及彩繪

圖4／霧峰林宅大花廳後落正廳臺灣肖楠楹材（已於九二一地震倒蹋）

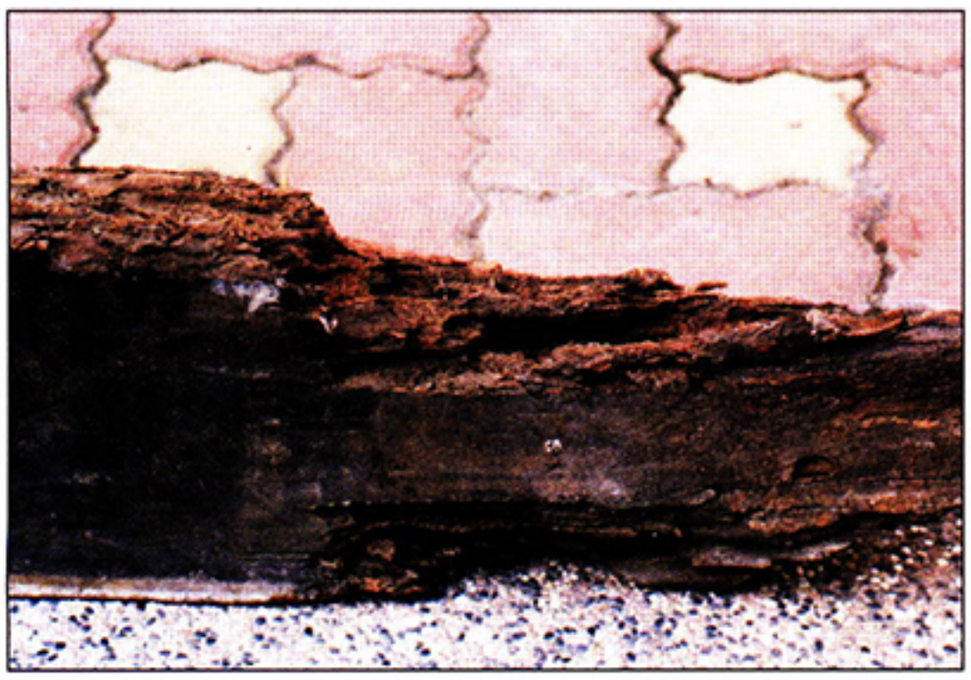


圖5／屏東佳冬蕭宅第二落出挑龍眼木材遭白蟻嚴重蛀食

圖6／霧峰林宅宮保第福州杉柱之柱腳遭腐朽及白蟻攻擊

表3. 民居建築大木構件之木材使用狀況

木構造	木材使用	實　例
柱	福州杉	霧峰林宅(宮保第第一進檐柱)、大里林宅(正廳檐柱及金柱、拜亭柱)、彰化益源古厝(門樓柱)、霧峰林宅(二房厝後落檐柱)
	樟木	筱雲山莊第二公厝(後落檐柱)、霧峰林宅景薰樓(第二進金柱、副點柱)
	牛樟	霧峰林宅景薰樓(第二進間柱)、北埔金廣福(後落檐柱)
	臺灣肖楠	霧峰林宅宮保第(第三進金柱)、筱雲山莊第二公厝(金柱)、霧峰林宅大花廳(後落金柱)、霧峰林宅(二房厝金柱)
	茄苳	筱雲山莊第二公厝(前落右後金柱)

木構造	木材使用	實 例
楹	福州杉	大里林宅(正廳、拜亭)、霧峰林宅宮保第二房厝、宮保第及景薰樓(各進)、益源古厝、筱雲山莊第二公厝、
	樟木	北埔金廣福公館、北埔民宅金鑑堂
	臺灣肖楠	霧峰林宅二房厝(第五進)、霧峰林宅大花廳(後落)
	臺灣櫸	北埔客家民居、廟宇
通	福州杉	霧峰林宅(宮保第、二房厝、大花廳、景薰樓)、益源古厝第二進(大通、二通)
	臺灣肖楠	霧峰林宅大花廳後落(大通)、二房厝後落(大通)、筱雲山莊第二公厝後落(步通)

福州杉為此時期使用頻率最高的木材，福州杉的『杉』字，應該是從其葉形而來，因為福州杉葉子是披針形，微扁如刺，而杉木也有稱為『沙木』，這可能從發音上而來的差異。日據時期竹山和嘉義地區，稱為大點雨，臺北和新化地區稱為稱為杉仔，臺東地區稱為大點雨杉，在台灣亦有人稱為杉、烏杉、溫州杉，臺南斗六和臺中東勢則稱為廣葉杉[38]。

根據記載，中國福州杉栽培甚早，大面積造林一般認為均在宋朝以後，在南宋時福州福州杉材貿易大略可分為兩種形式，一是安徽、江西等地的福州杉銷到江浙等地；一是湘桂一帶福州杉東下廣東[39]。一直到了清代，湖南、福建成為生產福州杉之最大產地，江浙地區是福建木材的主要銷售場所，經營販賣之木材商人多半以在沿海做為木材之集散地與輸出港口，其中以福州最為重要，所以便大多以『福州杉』或『福杉』稱之[40]。臺灣清代時期所使用之福州杉，由福州運來，從淡水河上岸至萬華(舊名稱艋舺)，所經營的買賣，從福州運來的木材堆積在淡水河岸，較為貴重者則蓋起倉庫儲藏，這地方被稱為『料館』(現今龍山國小附近)[41]。

38 佐佐木舜一 1935 臺灣主要木材方言集。財團法人臺灣山林會編 pp.9－10。
39 黃寶龍、藍大崗 1988 杉木栽培利用歷史的初步探討。南京林業大學學報 pp.54－55。
40 戴一峰 1991 試論明清時期福建林業經濟。中國農史(4)：23－28。
41 林衡道 1991 循根探源。黎明文化事業公司出版 p.76。

廟宇與宗祠

表4. 廟宇建築大木構件之木材使用狀況

木構造	木材使用	實 例
柱	福州杉	臺南大天后宮(檐柱)、佳里震興宮(山川殿)、臺南府城隍(後殿)、鹿港地藏王廟(檐柱)
	臺灣櫸	興賢書院正殿(四點金柱)、南投琯溪宗祠、
	苦楝	南投琯溪宗祠(檐柱)
	龍眼	南投琯溪宗祠
	樟木	佳里震興宮正殿(四點金柱)、鹿港龍山寺後殿(四點金柱)、龍山寺山門、興賢書院正殿(附壁柱)、南投琯溪宗祠
	紅檜(更換新料)	興賢書院正殿(四點金柱)
楹	福州杉	鹿港龍山寺後殿、竹北采田福地、興賢書院正殿和拜殿、鹿港地藏王廟、藍田書院右廂、嘉義城隍廟正殿、佳里震興宮正殿和山川殿
	臺灣櫸	竹北采田福地正廳(中脊楹)
通	福州杉	臺南府城隍廟後殿(大通)、臺南報恩堂正殿(大通)、佳里震興宮正殿(大通)
	樟木	竹北采田福地正殿(大通)、南投琯溪宗祠
	赤皮	興賢書院拜殿(大通)
	苦楝	南投琯溪宗祠(步通)

清道光十二年(1832)修《葛瑪蘭廳志》和清同治十年(1871)修《淡水廳誌》之物產篇內開始有臺灣較珍貴木材使用的紀錄，如烏心石、臺灣肖楠、狗骨仔，然較早的清嘉慶十二年(1807)修《臺灣縣志》則未曾有此類美材之記載，顯示清嘉慶之前，臺灣還未使用到深山珍貴木材，一般還是停留在竹材、九芎、苦苓、楠木、相思樹等材料[42]。清同治十年(1871)所修訂的《淡水廳志》已提到檜木，但產自內山無砍伐利用之記載[43]。

42 陳淑均 1984 葛瑪蘭廳誌。臺灣銀行經濟研究室彙編 pp.264－268。
43 陳培桂 1963 淡水廳志。臺灣銀行經濟研究室彙編 pp.139－148。

臺灣遍地樟林，樟腦為當時重要的特產。據傳製樟腦之法是鄭成功時代傳下來的，然而當時製腦地深入番界，與番人交涉頗為麻煩，因而談不上普及於山地，主要是在葛瑪蘭(現在的宜蘭)一帶製造。咸豐年間，清代戰船修建已開啟臺灣官營林業之先河，於是臺灣道府創辦船廠，採伐內山樟木以為材料。《宜蘭縣志》：「臺灣道兼修船艦，樟木由奉憲(官差)至內山採辦。並兼辦腦務，由道府縣假手於丁胥(基層公務員)。又人民入山，官廳設有隘寮籍資保護，以隘租支付隘勇之工資。」由上述資料說明了官督民辦之史實，並開啟了民營伐木之契機[44]。

由於樟腦及民營伐木之契機，樟木開始被大量使用，此時期的傳統建物使用樟木之場合大增。在此之前，樟木主要被用為提煉樟腦，如《諸羅縣志》提到：「樟木，大者數抱，四時不彫，枝葉扶疏，垂蔭數畝。數老則內腐而虛，其色赤、其材細、其味辛烈，做器雕縷必用之。熬其汁為樟腦，可入藥。」[45]。

當開始大量使用樟木作為建材時，許多古文籍均詳細描述該木材之利用特性，如《葛瑪蘭廳志》：「樟木肌理細而錯綜有文，大者樹抱，垂蔭數畝，宜於雕刻，氣甚芬烈。熬其汁為漿腦，可入藥品，蘭以大為樑柱，細熬樟腦」[46]；《彰化縣志》記載「有一種名為樟木，出產亦多，其適用處西人亦盡其知，可不必論。」、「在葛瑪蘭廳，產木最多地方只有一處，若許西國採辦，有兩種木料可為造船之用，一曰板莫，一曰樟木。」。建物若使用樟木作為建材時，一般也會使用楠木作為建材或雕刻材，此乃楠木和樟木在早期均生長在同一海拔中，並混生於森林中，因此砍伐木材時樟木及楠木同時被伐採利用。「楠木，其樹正直，如橦蓋之狀，枝葉不相礙，幹甚端偉，今古以為美材，有載入內地者，性甚堅韌。」[47]。

---

44 宜蘭縣志 1965 宜蘭縣文獻會出版 pp.35－45。
45 周鍾瑄 1962 諸羅縣志。臺灣銀行經濟研究室彙編 pp.217－220。
46 陳淑均 1984 葛瑪蘭廳誌。臺灣銀行經濟研究室彙編 pp.264－268。
47 周　璽 1983 彰化縣誌。台灣銀行經濟研究室彙編 pp.147－158。

因此根據筆者之調查發現，在大量使用樟木場合之傳統建物，常伴隨楠木利用，楠木雖未作為大木構件材料，通常被用為桷木構件為最多，如北埔金廣福公館。值得一提的是，桷木構件與屋瓦接觸常因屋漏滲水而產生腐朽破壞，木料需經常整修更換，甚少完整保留下來而見其木材利用之風貌及習慣。

楠木在本省的木材利用上主要是香楠、紅楠、大葉楠、臺灣雅楠等四種木材為居多，建材使用較偏好香楠及大葉楠。香楠樹皮磨粉後即為俗稱之楠仔粉，含黏質可作為線香糊料；紅楠與大葉楠、香楠同為線香之原料，樹皮可入藥，主治扭挫傷筋，亦為褐色染料，木材可供器具或建築；大葉楠，根可入藥，木材淡紅褐色，質地中庸，保存期長，加工容易，可供建築、家具、樂器、雕刻等用途。臺灣雅楠為楠木中木材最堅硬之一，因其木材堅硬故又名「石楠」，為建築及枕木的最佳材料，作薪碳材使用時，其堅硬密質的木材可燃燒較長時間，故又有「火炭楠」之稱。

(3)清末(1875-1895)

清代後期的臺灣社會，豪族之色彩仍濃厚，且因對外貿易達於高峰，外商雲集。清代中期以來科舉鄉紳為主體的架構逐漸式微，而豪族的影響進入城市後，產生了清代後期新的社會結構。由於撫番的成就，使山區盆地或河川出口的城市陸續得到發展的機會，臺灣山區的存在漸被肯定，原住民與漢人之關係日趨和諧。

住宅

本時期之建築甚為蓬勃，由於年代較晚，建築物保存狀況較佳，同時開始大量使用本地的材料或技術，同時更因光緒年間臺灣的對外關係大為開放，建築形式、風格、材料等更具多元文化。此時期之住宅建築特色為磚造多於木造，木雕繁雜瑣碎，且流行木材原色，不上彩繪，造成一種素色的古典效果，利用木材經年使用後之老化特性，表達復古之特色，如霧峰林宅大花廳第三進之大木構件，臺灣肖楠木柱、臺灣肖楠斗拱等。

約建於光緒初年的神岡筱雲山莊篤慶堂，木材使用與防禦性非常有關，由外而內門樓、第一進、第二進大門所使用之木材分別為臺灣櫸(比重0.73)、臺灣肖楠(0.52)、福州杉(0.33-0.35)，由於門樓具防禦性，因此使用比重較高的臺灣櫸木材作為門樓大門，此材堅硬、強韌、比重高，具有強防禦性功能，愈往建物內部所使用的材料比重逐漸降低。第二進的大門使用福州杉，此乃居住空間，需時常開啟與關閉，比重輕，具方便性。因此由木材的使用情形，點出了當時建築物的歷史風貌與建築特性。此外，大部分的柱材皆為方柱，四點金柱採用臺灣珍貴木材－臺灣台灣肖楠，歷經百年以來未有腐朽或蟲啃現象，僅發生天候風化剝蝕木材表面。

竹山林宅敦本堂約建於光緒末年，位處豐富的竹材產地－竹山，然而林宅的建築用材仍以磚、石、及木材結構為居多。大木結構中，柱材以方柱為主，使用樟木為居多，楹構件則以福州杉為主，窗濡亦使用樟木木材。由於整棟建築完成於日治時期，故可發現許多建材使用紅檜及臺灣扁柏之蹤跡。色彩之使用，第一進以木材原色為主，第二進則以靛青為主，外部樸實，內部華麗，讓人有漸入佳境之感受。

廟宇

廟宇為臺灣民間最重要的建築，因此翻修的機會最多，許多清初或清中葉創建的廟宇已逐漸失去原有的建築風貌，材料使用已不復當初，逐漸走樣。其中木造建築被整修的機會最高，由於木材受腐朽或蟲蛀的機會最大，常在短時間內破壞殆盡，歷年的翻修未仔細調查原木材使用狀況，匠師依據自己的想法，從事修復工作，慢慢地失去原有廟宇的風格。因此清末以後，一向嚴格的師徒相傳之傳統有了變化、外來文化的衝擊、新材料之混淆生疏使用，造成了建築手法的危機[48]。

48 李乾朗 1986 臺灣建築史。雄獅圖書股份有限公司出版。

4. 日治時期 (1895－1945)

日治50年期間，木質建材的使用產生了重大的變革，鋼筋混凝土的廣泛使用，取代了原為主要的東方傳統木結構。日本人在臺灣的統治，引進大型精密機械，開發近山及高山豐富之木材資源，其中砍伐最多者為珍貴的紅檜及扁柏木材，其次為香杉、亞杉(臺灣杉)。日治以前，臺灣豐富的森林資源只見於深山番地，紅檜、扁柏、臺灣杉、櫧、楠木、相思樹和竹子皆是良好的建築材料與薪炭[49]，材料使用以平地可取得之臺灣肖楠、茄苳、樟木、赤皮為主，日治以後木材取得豐富且多元化，直接影響了人民對材料的選擇，大量改為紅檜及扁柏。因此臺灣森林開發，影響了臺灣固有建築的材料選定，並構築出日式風格的建築物，並大量使用臺灣本土材。根據藤島亥治郎的紀錄，日治初期，臺灣傳統木造建築最常使用的木材包括有福州杉、樟木、溫州杉、楠木、烏心石、茄苳、赤皮、紅檜、扁柏[50]。

(1)初期(1895-1907)

1895年至1900年初，日人聘請歐籍專家為顧問，特別是英籍，以英國統治印度這熱帶國家為借鏡。最初五年被派來臺灣作城市規劃或建築設計的專家不多，因此最初幾年的建築物很簡陋，多半為官員宿舍、軍隊營房、火車站或氣象台等建築，屬於臨時性非專業建築，甚至有的是直接從日本運來拼裝。這些建築物所使用的木材大都從日本運來之柳杉及松木為居多。

日本人累積經驗之後，發現炎熱的台灣不能建構與日本相同的建築，需要有迴廊且白蟻為害木造建築甚烈，原先由日本所運來的柳杉及松木所築的官舍或營房皆為白蟻所蛀，所以初期五年可說是多屬試驗型的建築物，建築物壽命相當地短，於是日人轉而開始選用臺灣本土木材作為建築材料。自1901-1914年

---

19 山崎繁樹、野上矯介 1980 臺灣史(1600－1930年)。武陵出版社 pp.293－294。
50 藤島亥治郎著 詹慧玲編校 1997 臺灣的建築。協和臺灣叢刊 pp.25－27。

開始，臺灣總督府殖產局，發動官營砍伐事業，針對高山地帶平均1800-2400公尺間豐富之溫帶針葉林，主為臺灣扁柏、紅檜、臺灣杉、鐵杉、松等進行砍伐作業，選擇的林地包括有太平山、林田山、八仙山、阿里山、望鄉山等地。

(2) 中 期(1907-1926)

1907-1917年，日本即開始大量開採阿里山木材，其中包括有紅檜、扁柏、臺灣杉、鐵杉、松等(合稱阿里山五木)。日本即迅速地展開對臺灣珍貴木材的調查與開採，並引進大型機械化搬運工具，開始大量地伐採深山大型巨木。開採木材包括有(1)針葉樹材：紅檜、臺灣扁柏、臺灣肖楠、臺灣杉、鐵杉、華山松、雲杉、冷杉、香杉。(2)闊葉樹材：烏心石、樟木、楠木、龍眼、櫟類、欅木[51]。

自明治三十九年至大正三年間(1906-1914)臺灣輸往日本者，依照數量分別為檜材、其他類木材、臺灣肖楠板、其他類板材等，而從日本輸入臺灣者數量最高者有杉材，其次為枕木、杉板、松杉、其他類木材、松板、電柱等，而這裡所指的杉材和杉板應專指柳杉材。根據日本石川健康教授的研究指出，日本有用且貴重的松木高達14種，產量豐富，分布在日本各大森林中，樹高30公尺以上，樹齡可達百年以上，比重中庸，強度大，材質細緻，供作建築、家具、衣箱、造紙原料、橋樑、鐵道枕木、刀柄等，因此松木在日本人民心中扮演著極重要的角色[52]。因此在此時期從日本大量進口松類木材到臺灣來使用，同時配合著臺灣本土所產的木材如臺灣二葉松或臺灣五葉松混合使用。

1906-1921間，臺灣由大陸內地輸入福州杉原木(含少量松木及其他木材)720,437m3，臺灣亦自日本輸入新宮杉木(柳杉)，為日籍移民住屋與官舍廠礦所用，漢民則多採用福州杉木。1923年台北市場上4吋小原木，不論在價格、性能、品質均優於新宮杉，但此後日本增加其輸入，優惠其船運，福州杉之輸用則

51 阿里山木材案內 1926 臺灣總督府阿里山作業所編 pp.2-5。
52 石川健康，1956，日本の有名松。林野廳指導部研究普及課編 pp.20－26。

大受抵制[53]。在木材的輸出方面，扁柏約佔63%，紅檜約佔22%，其餘15%分別是香杉、台灣杉、楠木類、烏心石、茄苳、臺灣肖楠、雞油、赤皮等[54]。日人大量將扁柏運往日本，建築日本神社、廟宇，造成台灣木材資源的大量流失。

根據臺灣總督府營林局統計1905-1914十年間臺灣輸出至外國的木材中，以楠木類為最大宗，其次為臺灣肖楠、其他類原木、檜木，在此時檜木已被充分開採，然大部份皆運往日本境內，輸出至其他國者數量並不多，主要還是供為日本本土所使用，隨著檜木的開發，此時期所構築的官社及住宅以紅檜或扁柏為居多。

清代時期所遺留的房舍或廟宇，於日治時期翻修時，部分福州杉樞材改為柳杉，其他結構用材或雕刻用材則改為紅檜或扁柏；此外，楠木類木材大量被伐採並輸往外國，木材砍伐的熱絡及數量間接反映在民間建築或家具上的使用，此一時期楠木家具的鼎盛便是最佳之印證。

臺灣森林開發

日治時期日本政府主要開發阿里山、太平山、八仙山等林區，為了伐木事業，當時在嘉義、八仙山和羅東地區分別成立了出張所專供伐採販賣事務。太平山森林主要伐採扁柏、紅檜及香杉為最大宗；八仙山森林中所伐採的香杉主要輸往中國北方為居多。三大林區中以阿里山林區日本政府最重視，耗費最多精神作林木資源調查並建造了舉世聞名的阿里山森林鐵路，依據日本政府的調查，阿里山貴重的木材種類包括有扁柏、紅檜、華山松、臺灣杉、鐵杉、櫧類、柯、赤楊和雜木類，其中雜木類木材主要為楠仔、烏心石、槭、江某、九芎之統稱[55]。依據當時的調查，針葉樹蓄積量高低依序分別為紅檜、扁柏、鐵杉、華山松、臺灣杉，闊葉樹則為櫧類、柯、雜木、赤楊、樟。

---

53 姚鶴年 2001 臺灣森林史料圖文彙編。中華林學會編印 pp.157－158。
54 藤島亥治郎著 詹慧玲編校 1997 臺灣的建築。協和臺灣叢刊37 pp.23－27。
55 阿里山木材案內 1926 臺灣總督府阿里山作業所編 pp.2－10。

根據臺灣總督府營林局統計明治三十八年到大正三年(1903-1914)間臺灣對外進出口木材貿易表資料顯示，這十年間臺灣主要木材進口國家為中國大陸，幾乎佔了90%以上，其中從中國大陸進口的木材中福州杉(原木)佔了九成左右，其次為茶箱用板、其他類木材、櫸木、杉板、杉角材、其他角材等，這些木材依序分別從淡水港、安平港、基隆港、東石港等港口輸入木材[56]。自明治四十二年至大正四年間，臺灣輸出至中國大陸的木材為臺灣肖楠板及楠板，而輸入福州杉材、茶箱用板、杉板及煙草箱用板。綜合以上結果，臺灣主要從中國大陸輸入依數量分別為杉材、茶箱用板、杉板、煙草箱用板，則從臺灣輸出臺灣肖楠板及楠板。

民國初年期間，臺灣主要從中國大陸進口福州杉原木及板材，輸往日本大量的檜木，而從日本進口柳杉、松類木材。從以上資料發現，1903-1914年間日人雖大量開發臺灣木材資源，然供建築所需之用料，仍由中國大陸進口福州杉為居多，主要原因為日人所獲得的珍貴木材大都運往日本國所致，所開發的材料尚未能替代福州杉者，再加上國人已對福州杉利用根深蒂固的觀念，導致此時期仍仰賴進口福州杉。

木材分等

在日治時期，官營林場為區分出木材的材質優劣，分成若干等級，天然生闊葉樹材以臺灣櫸、樟木、爛心木為一級木，而烏心石、赤皮、稠仔、牛樟、白桐、柚木為二級木，柯仔、楠木、櫧、茄苳為三級木；1948年1月份改分三級，以臺灣櫸、樟木、爛心木、烏心石、柚木為一級木，赤皮、牛樟、白桐、柯仔、楠木、茄苳為二級木，其他闊葉樹為三級木。在木材市場價格方面，依據總督府所編撰的臺灣木材統制會社材料中提到，1943-1945年間以櫸和櫟類木材價格最高，扁柏、柚木、梧桐次之，松類及相思樹最低[57]。

56 木材貿易表 1914 臺灣總督府營林局編撰 pp.6－12。
57 臺灣木材統計會社材料 1943 臺灣總督府殖產局編撰 pp.6－12。

根據日治時期的研究資料，省產材中作為房屋建築者，針葉樹為扁柏、紅檜、杉木、柳杉、臺灣杉、鐵杉、臺灣肖楠等，闊葉樹材則為臺灣赤楊、楠木類、烏心石、茄苳、赤皮、櫧類、柯類等[58]。根據筆者的實際調查，日治時期豪宅或廟宇更換木料時最常使用紅檜及扁柏，一般作為結構性材料居多，柳杉則被用於屋面板或雨淋板之場合。

根據臺灣總督府殖產局營林所的研究記載，將臺灣的木材依據性質優劣劃分成不同用途[59]，如表5所述：

表5. 木材利用之場合

場合	木材	說明
神社、佛寺	扁柏、紅檜、香杉	注重木材的耐蟻性、耐久性及耐濕性，以扁柏為重要；紅檜較扁柏為輕軟，此木材周圍大者可達六十尺以上。香杉質地細緻、徑大，有特殊味道(澀味)，為臺灣產之針對杉木類木材，比重及強度高，比進口大陸福州杉更具耐久性與耐蟻性。
要求外觀優美的建築	扁柏、紅檜、香杉、臺灣杉、鐵杉	作為建築圓柱時，扁柏及紅檜具淡紅色狀的優美紋理，紅檜被公認為最佳的化妝用材，其次為香杉，唯臺灣的檜木長至一定年齡後心材會產生中空。臺灣杉為臺灣特有木材，心材深紫色，紋理極美，又稱為紫杉，是近代重要家具材紫檀的代用材。臺灣鐵杉與日本產的鐵杉材質相似，其中以八仙山所產鐵杉材質最優，阿里山所產的木材為美國松和美國鐵杉最重要的代用材料。
強調堅牢性、耐蟻、耐久性的建築	扁柏、紅檜、臺灣杉、香杉	臺灣的腐朽及白蟻危害極為嚴重，此場合要求木材要有高耐蟻性、耐腐朽性，一般被使用在枕木、電桿、船艦用材、土工用材、、普通建築用材，為增加其耐朽性，防腐劑注入為主要施工要點。

58 林謂訪、薛承健 1950 臺灣之木材。臺灣銀行金融研究室彙編 pp.23－24。

59 臺灣材 1921 臺灣總督府殖產局營林所出版 pp.4－8。

場合	木材	說明
質佳、價廉的建築	紅檜、臺灣杉、鐵杉、華山松	扁柏受日本喜愛，幾乎運往日本使用，鐵杉和松類木材則成臺灣當地主要的建築材料，質優、強度大；唯松類所構築的房舍受蟻害蛀蝕嚴重，因此必須施以適當的防蟻工程。
優良的家具、建具用材	扁柏、香杉、紅檜、臺灣杉、柯	質優、硬度中庸、耐久性高木材利用之要求，臺灣杉又稱為亞杉，深紫色的心材與紫檀同為珍貴的家具及建具用材；柯類木材主要作為度量衡及運動器具用材，部分做為小型建築物之梁柱用材。
家具、裝飾、運動、度量衡、車輛船具用材	櫸類、柯	質地堅韌細緻、富彈性、強度大、耐久性高為此場合木材之要求，殼斗科木材為此類用途之最佳材料之一，遍佈臺灣低中海拔森林中，蓄積量極為豐富。
棺材用材	香杉、扁柏、紅檜、臺灣杉	耐水濕及保存期長為棺材最基本的要求，香杉具高雅、芳香的特性為當時最佳的棺材用材，臺灣杉於土中的保存期長，自古以來為重要的棺材材料之一。

廳舍建築

廳舍建築包括總督府、臺北賓館(原總督官邸)、各軍政部門、各州廳等，以總督府營繕課負責設計和監造。木材使用以臺灣固有材料為主，總統府及臺北賓館，屋頂木結構均以臺灣扁柏及紅檜所構築，其中以臺灣扁柏木材居多(圖7)，屋面板及桷木則採用柳杉及部分松木(赤松最多)。臺北賓館後來因屋頂受蟻害甚烈，於1912至1913年間大加整修，木材仍繼續使用柳杉(圖8)。室內地板使用櫸木及榆木木材，然受地面潮氣影響，遭白蟻與腐朽危害，如圖9所示。臺灣省菸酒公賣局嘉義分局倉庫屋頂木桁架沿襲著廳舍風格亦採用臺灣扁柏為屋頂木桁架(圖10)。

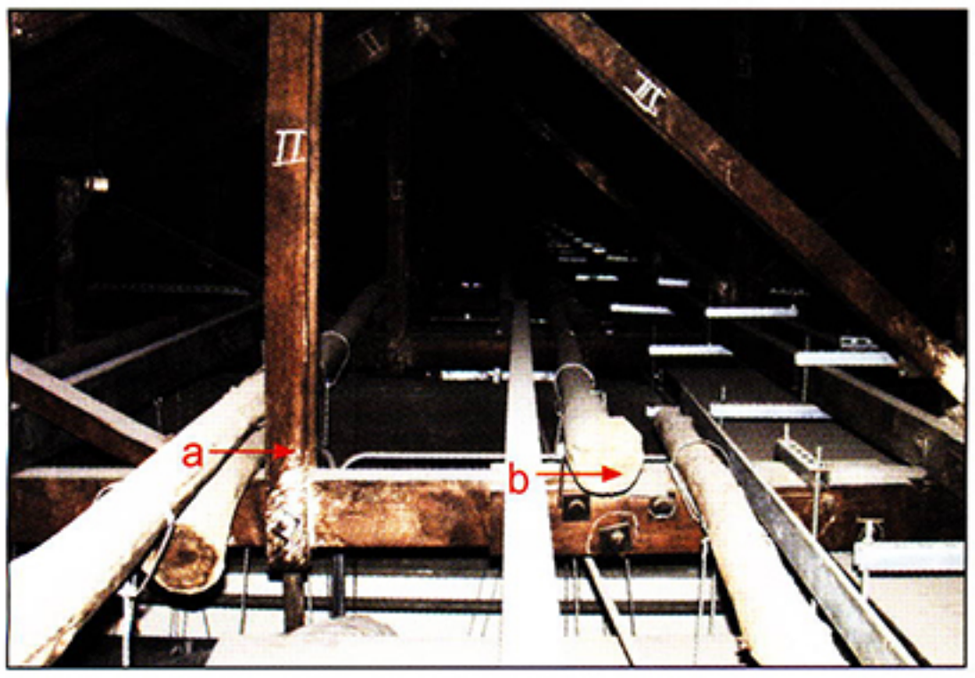


圖7／總統府屋頂臺灣扁柏木桁架（箭頭a處）及柳杉檩條（箭頭b處）

圖8／臺北賓館柳杉屋面板

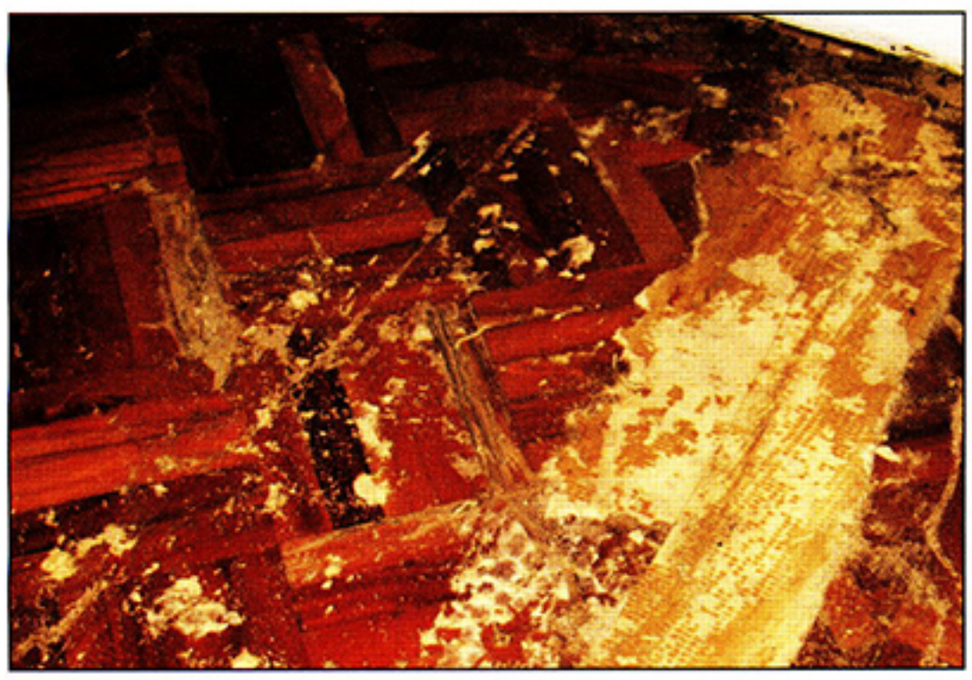


圖9／臺北賓館櫸木拼花地板

圖10／臺灣省菸酒公賣局嘉義分局倉庫臺灣扁柏木桁架及屋面板

舊臺南州廳結構用材為紅檜及臺灣扁柏木材居多（圖11），次要結構用材為松類木材為居多，部分斜撐則使用柳杉、楠木類(圖b處)、松類木材為主，再加上本土殼斗科木材如錐果櫟，由圖12中可以清楚看出楠木已嚴重被白蟻啃食，臺灣紅檜則未受波及。根據筆者實際的調查發現，所有楠木類之木材均遭嚴重白蟻啃食，顯示該材料之耐白蟻性極差。

圖11／舊臺南州廳木桁架（a：紅檜；b：楠木）

圖12／舊臺南州廳楠木構件（已明顯被白蟻啃食）

住宅

日治時期一般鄉間住宅仍繼續保留清代之中國傳統，而材料的使用大幅度的改變，開始以日式規格磚頭代替閩南磚，建材多為洗石子及貼面磚。日人開始在各地興建日式小住宅(日式宿舍)，多為木造黑瓦之形式。例如竹東彭宅(1920)，正廳之木造大都沿用臺灣固有用材習慣，使用大量的樟木、楠木及臺灣肖楠，僅部分後來修建改為紅檜或臺灣扁柏。此外，客家族群位居山區(北埔、竹東)，木材的使用仍沿用漢式，「就地取材」的模式，大部分往山區或內山砍伐樟木、楠木、烏心石、臺灣櫸等木材，來修復老舊建築。根據筆者於北埔的探訪及調查，百年以上的民居，大都採用臺灣櫸為中脊楹，上有擂金及彩繪，耐久性極佳，不易被白蟻啃蝕，其餘楹梁部分亦採用樟木或楠木木材居多。

清代至日治時期，木材受天候因子及生物因子劣化導致腐壞殆盡，在此時期翻修的建築物，木材的使用狀況可分為兩大類：(1)一般民居受限於財力，仍繼續使用樟木、楠木、臺灣櫸及臺灣自產的福州杉為居多；(2)廟宇及富宅，財力雄厚，可繼續進口大陸福州杉以及使用臺產的紅檜、臺灣扁柏、香杉、臺灣杉等。例如北港朝天宮於大正年間曾大量翻修，門板及雕刻材料明顯使用紅檜及臺灣扁柏木材。員林興賢書院於大正十四年(1925)大規模修繕，正殿金柱及附

壁柱由原來的樟木改為紅檜，1940年廂房修繕所採用的日式木簷板為紅檜木材。鹿港龍山寺五門於大正年間重新整修過，全改為紅檜木材[60]。

(3)後期(1926-1945)

南投武德殿建於1937年，主結構木材主要為臺灣紅檜和臺灣扁柏，木材使用情形如下所示：

大木桁架：臺灣扁柏居多，紅檜居次，柳杉最少。

山牆：臺灣扁柏(圖13)

屋頂桷木：柳杉(圖14)

圓楹、斜撐：柳杉

封簷板：臺灣扁柏、紅檜

屋簷底板：臺灣扁柏、紅檜

防水披覆：臺灣扁柏

屋面板：柳杉、部分赤松

武德殿宿舍圓楹：福州杉和柳杉

(曾於光復後修建過)

圖13.南投武德殿臺灣扁柏山牆木構架

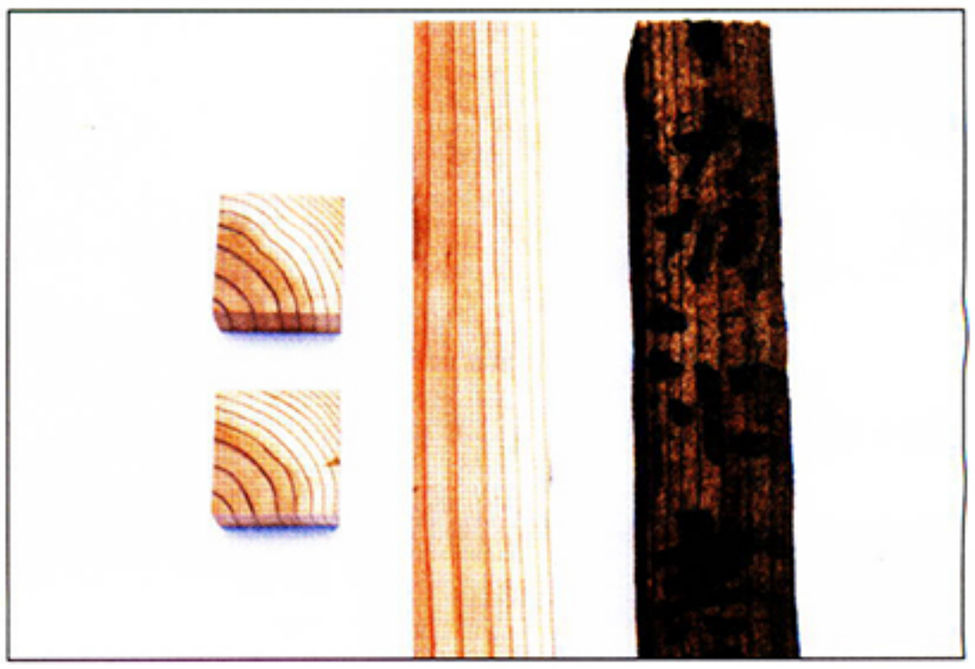


圖14.南投武德殿柳杉屋頂桷木

60 林仁政、洪國榮 2002 彰化員林興賢書院木材利用及劣化調查。林業研究季刊24(1)：29－44。

桷材和屋面板所使用的柳杉，皆自日本進口，木材表面有『和歌山縣』檢驗合格章，產地為新宮，由『臺中協和商行』進口等字樣，說明了日人對柳杉木材的愛戴更勝於福州杉。屋頂的防水披覆以臺灣扁柏利用平切法，切成厚度1.2-1.3mm的單板所鋪設，日本人對臺灣扁柏木材的充分信任感，拋除了木材容易受水腐壞的傳統刻板印象，而以木材作為屋頂的防水層。直至2001年開始修復，除受到灰塵污染外，並無嚴重的腐壞，其特色有別於閩南式傳統建築。

官營建築所使用的木材非常的單純，臺灣紅檜及臺灣扁柏為主體，配合著進口的柳杉或松柏類木材，臺灣貴重木材如臺灣肖楠、香杉、臺灣櫸等，大都運往日本本土使用，再加上日本的用材習慣偏好檜木或松柏類木材，因此日治時期的廳舍建築所使用的木材種類較清代時期為單純。

6. 國民政府時期(1945－)

臺灣光復後初期(1945)，經濟蕭條，國民政府仍繼續開發阿里山、太平山、八仙山、竹東與太魯閣林場等，所砍伐的林木包括有紅檜、扁柏、臺灣杉、鐵杉、紅楠、櫧、柯仔類等，樟科和殼斗科是臺灣重要的闊葉樹木材來源，亦是維繫當時經濟來源的命脈之一。然而砍伐生產過多，造成木材滯銷，任生產過剩的木材腐爛，發生業商倒閉之現象。直到60年代，保育觀念萌芽，成立國家公園。78年林務局改制公務預算單位，不再砍伐木材，80年禁伐所有天然林。木材由早期的自給自足甚至可外銷，發展至目前幾乎95% 仰賴進口，臺灣的木材利用史可謂是變化快速的。

光復後臺灣的森林砍伐殆盡，木質建築所使用的材料以臺灣產木材為居多，如紅檜、扁柏、樟木、楠木等。至七十年代開始，臺灣的文化資產保存法的通過與重視，許多重要的古蹟開始被修復與修建，修建所需的材料除取自臺灣所產木材外，已開始採用進口木材如阿拉斯加扁柏、福建柏(越檜)、大陸樟木、美西側柏等，替代了臺灣本土古蹟用材。甚至許多的傳統建物，只為臨時修復建物，避免建物漏水或傾塌，隨意使用耐久性甚差之木材如柳桉或美國南方松，作為桷木，破壞了建築原有的風格及價值。

四、結語

世界上重要的文化資產如歐洲、埃及等大都為石造建築，石材為無機材料保存壽命遠高於有機生物性材料(木材)，因此這些文化資產大都保存了千年以上；而臺灣的傳統木造建築受到天候及生物因子影響劣化甚鉅，木材的保存年限僅百年以上，同時許多的建材會在若干年中由於腐朽或蟲蛀而必須更換或抽換，有時因建築物的所有權人對於木材認知的差異，更換或抽換所使用的新料不同於原本所使用的舊料；或因時代背景的變遷，如清朝時期木造建築主體大都採用從中國進口的福州杉。

臺灣的木材直到日治時期開始充分被利用，同時隨著年代的更替而有不同，福州杉可謂是漢人移民至臺灣中最重要的木材利用指標，承襲了中國的用材習慣，而臺灣本土的木材如樟木、楠木等或多或少與福州杉混合著使用，開啟了臺灣木質建築用材的豐富性與多樣性，同時隨著臺灣貿易熱絡，進口木材的充斥與依賴，亦成為建築中重要的家具或建具用材。

日人對臺灣三大林場(阿里山、八仙山、太平山)的林木開採，貴重林木的陸續發現與使用，此時臺灣的用材習慣，乃延續日人的傳統再加上本土樹種的使用，多元化的木材使用及就地取材則成為當時的時尚；最值得一提的是，臺灣本土闊葉樹材在此時已開始被大量使用，廣泛應用在建築、家具、器具及農具上。木材使用習慣從早期的福州杉漸漸被本土材所替代，因此這些清領時期的木造建築木材損壞後所更換的新木料則以省產材為主。

光復後臺灣的森林砍伐殆盡，木質建築所使用的材料以臺灣產木材為居多，如紅檜、扁柏、樟木、楠木等。至七十年代開始，臺灣的文化資產保存法的通過與重視，許多重要的古蹟開始被修復與修建，修建所需的材料除取自臺灣所產木材外，許多的古蹟替代新材料，接踵出現，已開始採用進口木材如阿拉斯加扁柏（南投武德殿面板）、福建柏(越檜)、大陸樟木、美西側柏等，已讓臺灣逐漸失去臺灣建築的美感與歷史價值，過度的使用外來材料頓失臺灣木材之可貴性。當保有臺灣特有文化色彩的建築混合著外來進口的木材時，對臺灣木質建築解讀又是一番新的氣象與省思。