

南華大學藝術與設計學院產品與室內設計學系

碩士論文

Department of Product and Interior Design

College of Arts and Design

Nanhua University

Master Thesis

影響購買鳩尾榫接傢俱需求因素之分析與研究

Analysis and Research on the Factors Affecting the Demand for of
Buying Dovetail Furniture

王永茂

Yung-Mao Wang

指導教授：鄭順福 副教授級專業技術人員

Advisor: Shen-Fu Cheng, Associate Prof. Rank Specialist

中華民國 110 年 1 月

January 2021

南華大學
產品與室內設計學系
碩士學位論文

影響購買鳩尾榫接傢俱需求因素之分析與研究

Analysis and Research on the Factors Affecting the Demand for
of Buying Dovetail Furniture

研究生：王永茂

經考試合格特此證明

口試委員：李安勝
鄭順福
陳村

指導教授：鄭順福

系主任(所長)：鄭順福

口試日期：中華民國109年12月30日

謝誌

從事木工教學二十多年來，人生已進入半百的階段，在學習的歷程中，一路行來跌跌撞撞並不十分順遂，但也正因為如此，在最困頓的時候，總是遇到春風化雨諄諄教誨的老師，在最適當的時機給予勉勵與指導，而研究所生涯也將到達終點，驀然回首總有釋懷的感覺，心中有道不盡的感激與謝意，感謝恩師、朋友、家人的鼓勵與支持，本論文始有撰寫完成之可能。

特別感謝我的指導教授鄭順福老師，在我快要放棄碩士學程的時候，適時的為我找出另一條出路。撰寫論文這段期間，悉心指導每個階段的進度與內容，讓我都能按部就班地完成資料收集及統計數據，使本研究得以順利完成萬分感謝；其次感謝我的木工啟蒙老師徐鎮聲老師，容您商借兩本有關鳩尾榫接的論文大作，啟發了我對於研究題目的方向，成就今日的研究結果，對您的幫助深表感謝；另外我研究所的眾多同學兼學長們—王千維、黃淑菁、黃淑菡、黃信欽、姚宗良，有你們的經驗傳授，讓我在撰寫過程中，不會不知所措漫無目的而失去方向，也感謝你們對於問卷資料的收集大力幫忙。

感念口試委員李安勝教授與陳木杉教授的提問與建議，讓我受益良多，也讓我突破研究盲點且讓我的碩士論文更為完整，您們專業的提醒，讓我爾後做研究方面，更要自我要求且嚴謹。此外，感謝南華大學的教師群們—周立倫、莊憲頌等教授們，感謝您們淋漓盡致的教學與用心付出。

亦感謝協助研究論文完成的一眾親友們，謝謝您們大家的鼎力相助，因為有您們的不吝指教與無私付出地幫忙貢獻，才讓我的問卷順利地完成，論文更臻於完美。感謝您們，有您們的陪伴是我的幸運。

謹將此篇論文獻給自己與所有關心我、我最愛的家人與朋友們！

摘要

近年來我國傢俱設計製作產業面臨了極大的挑戰與競爭壓力，產業外移、就業機會降低、商品競爭力薄弱等，身為一個投入在傢俱木工行業逾 30 年的木工職人，既知消費者對傢俱的要求提高，更想藉由研究深入探討消費者心中真正的需求，期望藉由科學的市場調查與分析將消費者的購買傢俱需求導引到傢俱木工業。

本研究擬藉由文獻探討(Literature Review)以及問卷調查法(Survey Method)以蒐集的量化資訊來分析影響消費者購買鳩尾榫接傢俱意願因素的滿意程度，以不同背景消費者的相關因素進行分析，研究結論如下：

1. 消費者對傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接喜好度有些許不同看法，但對於「貫穿鳩尾榫接」、「半隱鳩尾榫接」有比較高的評價。
2. 消費者對傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度有些許不同看法，但對於「密集鳩尾榫接」、「一般鳩尾榫接」有比較高的評價。
3. 消費者對傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」喜好度中對於「1：6 比例」有一致性很高的評價。
4. 消費者對傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好度有些不同看法，但對於「胡桃木材質」、「黃松木材質」有比較高的評價。
5. 消費者對傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」喜好度中對於「1½T~2T 個數分配」有一致性很高的評價。

關鍵詞：傢俱、傢俱木工、鳩尾榫接

Abstract

The furniture design and production industry in Taiwan (R.O.C.) has been facing tremendous challenges and competitive pressures in the recent years, such as industrial relocation to the foreign regions, largely decreased in employment opportunities, and weakening of our product competitiveness. Being a carpentry craftsman acknowledging the increasing concerns in quality from the consuming ends, who has been in this cabinet-making business for over 3-decades, would naturally have an inevitable needs to explore further into the customers' genuine demands and requests through researches, and introduce these results into the cabinet-making business via scientific marketing surveys and data analysis.

The intention of this research is to understand the customers' satisfactory, and the factors affecting consuming willingness in purchasing furniture with Dovetail-Joints, through Literature Review and the analysis of quantitative information collected via Survey Method. The conclusions based on analyzing the relevant factors of consumers with different backgrounds are listed as follow:

1. Although consumers' preference varies in the usage of Dovetail Joints in furniture's "Cast Structure", however furniture with "Through Dovetail Joints" and "Stopped or Half-Blind Dovetail Joints" gained relatively higher rating.
2. Although consumers' preference varies in the usage of Dovetail Joints in furniture's "Drawer Structure", however furniture with "Dense Dovetail Joints" and "General Dovetail Joints" gained relatively higher rating.
3. Consumers generally have higher preference for dovetail joints with "1:6" in "Angle-Ratio"
4. Although consumers' preference varies in the "Material Colour" of Dovetail Joints, however furniture using "Walnut" and "Yellow-Pine" gained relatively higher rating.
5. Consumers generally have higher preference for furniture with dovetail joints of "1½T~2T" in "Quantity Distribution".

Key words : Furniture, Cabinet making, Dovetail Joints



目錄

謝誌.....	I
摘要.....	II
Abstract.....	III
目錄.....	V
表目錄.....	VII
圖目錄.....	X
第一章 緒論.....	1
第一節 研究緣起與動機.....	1
第二節 研究目的.....	2
第三節 研究假設.....	3
第四節 重要名詞界定.....	5
第二章 文獻探討.....	6
第一節 傢俱歷史之探討.....	6
第二節 鳩尾榫接歷史之探討.....	31
第三節 傢俱箱體結構.....	33
第四節 傢俱抽屜結構.....	42
第五節 鳩尾榫接之角度比例.....	45
第六節 鳩尾榫接之材質顏色.....	47
第七節 鳩尾榫接之個數分配.....	49
第三章 研究方法.....	56
第一節 研究架構.....	56
第二節 研究方法與對象.....	57

第三節 研究範圍與限制.....	62
第四節 研究工具.....	64
第五節 研究程序.....	73
第六節 資料結果處理與分析.....	77
第四章 研究實施與分析.....	82
第一節 實施調查.....	82
第二節 不同背景消費者喜好度的統計分析.....	82
第三節 不同背景之消費者喜好度的差異性分析.....	111
第四節 影響購買鳩尾榫接傢俱需求因素之相關性分析.....	138
第五章 結論與建議.....	146
第一節 研究結論.....	146
第二節 研究建議.....	150
參考文獻.....	153
中文書籍.....	153
中文論文.....	153
中文期刊.....	154
網路資訊.....	154
附錄一、影響購買鳩尾榫接傢俱需求因素之分析與研究問卷.....	156
附錄二、研究問卷之信度檢測名單.....	163

表目錄

表 3-1 研究流程圖.....	76
表 4-1 不同性別消費者對傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接喜好度.....	83
表 4-2 不同性別消費者對傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度.....	84
表 4-3 不同性別消費者對傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」喜好度.....	85
表 4-4 不同性別消費者對傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好度.....	86
表 4-5 不同性別消費者對傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」喜好度.....	87
表 4-6 不同學歷消費者對傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接喜好度.....	88
表 4-7 不同學歷消費者對傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度.....	89
表 4-8 不同學歷消費者對傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」喜好度.....	90
表 4-9 不同學歷消費者對傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好度.....	91
表 4-10 不同學歷消費者對傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」喜好度.....	92
表 4-11 不同年齡消費者對傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接喜好度.....	93
表 4-12 不同年齡消費者對傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度.....	94
表 4-13 不同年齡消費者對傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」喜好度.....	95
表 4-14 不同年齡消費者對傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好度.....	96
表 4-15 不同年齡消費者對傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」喜好度.....	97
表 4-16 不同職業消費者對傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接喜好度.....	98
表 4-17 不同職業消費者對傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度.....	99
表 4-18 不同職業消費者對傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」喜好度.....	100
表 4-19 不同職業消費者對傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好度.....	101
表 4-20 不同職業消費者對傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」喜好度.....	102
表 4-21 不同區域消費者對傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接喜好度.....	103
表 4-22 不同區域消費者對傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度.....	104
表 4-23 不同區域消費者對傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」喜好度.....	105

表 4-24 不同區域消費者對傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好度.....	106
表 4-25 不同區域消費者對傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」喜好度.....	107
表 4-26 不同性別消費者對傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接喜好度統計分析.....	111
表 4-27 不同性別消費者對傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度統計分析.....	112
表 4-28 不同性別消費者對傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」喜好度統計分析.....	113
表 4-29 不同性別消費者對傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好度統計分析.....	114
表 4-30 不同性別消費者對傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」喜好度統計分析.....	115
表 4-31 不同學歷消費者對傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接喜好度統計分析.....	116
表 4-32 不同學歷消費者對傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度統計分析.....	117
表 4-33 不同學歷消費者對傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」喜好度統計分析.....	118
表 4-34 不同學歷消費者對傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好度統計分析.....	119
表 4-35 不同學歷消費者對傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」喜好度統計分析.....	120
表 4-36 不同年齡消費者對傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接喜好度統計分析.....	121
表 4-37 不同年齡消費者對傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度統計分析.....	122
表 4-38 不同年齡消費者對傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」喜好度統計分析.....	123
表 4-39 不同年齡消費者對傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好度統計分析.....	124
表 4-40 不同年齡消費者對傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」喜好度統計分析.....	125
表 4-41 不同職業消費者對傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接喜好度統計分析.....	126
表 4-42 不同職業消費者對傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度統計分析.....	127
表 4-43 不同職業消費者對傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」喜好度統計分析.....	128
表 4-44 不同職業消費者對傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好度統計分析.....	129
表 4-45 不同職業消費者對傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」喜好度統計分析.....	130
表 4-46 不同區域消費者對傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接喜好度統計分析.....	131
表 4-47 不同區域消費者對傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度統計分析.....	132
表 4-48 不同區域消費者對傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」喜好度統計分析.....	133

表 4-49 不同區域消費者對傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好度統計分析.....	134
表 4-50 不同區域消費者對傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」喜好度統計分析.....	135
表 4-51 消費者對影響購買鳩尾榫接傢俱需求因素喜好度分析結果統計表.....	136
表 4-52 消費者對於傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接喜好度相關性分析.....	138
表 4-53 消費者對於傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度相關性分析.....	140
表 4-54 消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」喜好度相關性分析.....	141
表 4-55 消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好度相關性分析.....	142
表 4-56 消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」喜好度相關性分析.....	144
表 4-57 消費者對影響購買鳩尾榫接傢俱需求因素喜好度之相關性分析統計表.....	145



圖目錄

圖 2-1 夏、商、周時期傢俱.....	7
圖 2-2 秦漢時期傢俱.....	8
圖 2-3 魏晉南北朝時期傢俱.....	9
圖 2-4 唐周昉揮扇仕女圖.....	10
圖 2-5 韓熙載夜宴圖.....	10
圖 2-6 隋唐時期傢俱.....	11
圖 2-7 五代時期傢俱.....	11
圖 2-8 宋元時期傢俱.....	12
圖 2-9 明式傢俱風格.....	13
圖 2-10 明式傢俱裝飾特色.....	14
圖 2-11 清式傢俱.....	15
圖 2-12 清式傢俱用材特色.....	16
圖 2-13 清式傢俱裝飾特色.....	17
圖 2-14 摺疊凳（西元前 1400 年）.....	19
圖 2-15 古埃及的床.....	19
圖 2-16 獅腿寶座.....	20
圖 2-17 希臘時期的克里斯莫斯椅.....	21
圖 2-18 希臘時期的桌子.....	22
圖 2-19 羅馬時期的椅子.....	22
圖 2-20 馬克西米主教寶座.....	23
圖 2-21 斯堪的納維亞車製椅.....	24
圖 2-22 哥德式櫥櫃.....	25
圖 2-23 文藝復興時期傢俱.....	26
圖 2-24 路易十四時期法國家具.....	27

圖 2-25 洛可可風格傢俱.....	28
圖 2-26 新古典時期傢俱.....	29
圖 2-27 現代化傢俱.....	30
圖 2-28 釘接合.....	33
圖 2-29 槽榫接合.....	34
圖 2-30 鑲條拉美羅接合.....	35
圖 2-31 木釘接合.....	36
圖 2-32 等距裂口接合.....	36
圖 2-33 金屬構件接合.....	37
圖 2-34 貫穿鳩尾榫.....	38
圖 2-35 半隱鳩尾榫.....	38
圖 2-36 隱搭鳩尾榫.....	39
圖 2-37 開槽鳩尾榫.....	39
圖 2-38 全隱鳩尾榫.....	40
圖 2-39 邊槽鳩尾榫.....	40
圖 2-40 長短鳩尾榫.....	41
圖 2-41 複斜鳩尾榫.....	41
圖 2-42 子母鳩尾榫.....	42
圖 2-43 花瓣鳩尾榫.....	42
圖 2-44 半隱鳩尾榫接合.....	43
圖 2-45 溝槽接合.....	43
圖 2-46 木釘接合.....	44
圖 2-47 鳩尾槽榫接合.....	44
圖 2-48 鳩尾榫接 1：3 之角度比例.....	45
圖 2-49 鳩尾榫接 1：6 之角度比例.....	46

圖 2-50 鳩尾榫接 1：9 之角度比例.....	46
圖 2-51 山毛櫸木材質顏色.....	47
圖 2-52 胡桃木材質顏色.....	47
圖 2-53 黃松木材質顏色.....	48
圖 2-54 胡桃木/山毛櫸木材質顏色	48
圖 2-55 胡桃木/黃松木材質顏色	49
圖 2-56 山毛櫸木/黃松木材質顏色	49
圖 2-57 鳩尾榫中線計算法.....	50
圖 2-58 鳩尾榫內線計算法.....	51
圖 2-59 鳩尾榫個數計算法.....	52
圖 2-60 貫穿鳩尾榫劃分.....	53
圖 2-61 半隱鳩尾榫劃分.....	53
圖 2-62 全隱鳩尾榫劃分.....	53
圖 2-63 個數計算 $1\frac{1}{2}T\sim 2T$	54
圖 2-64 個數計算 $2T\sim 2\frac{1}{2}T$	54
圖 2-65 個數計算 $2\frac{1}{2}T\sim 3T$	55
圖 3-1 研究架構.....	56
圖 3-2 「貫穿鳩尾榫接箱體結構」	65
圖 3-3 「半隱鳩尾榫接箱體結構」	65
圖 3-4 「花瓣鳩尾榫接箱體結構」	66
圖 3-5 「密集鳩尾榫接抽屜結構」	66
圖 3-6 「一般鳩尾榫接抽屜結構」	67
圖 3-7 「稀疏鳩尾榫接抽屜結構」	67
圖 3-8 鳩尾榫接 1：3 比例.....	68
圖 3-9 鳩尾榫接 1：6 比例.....	68

圖 3-10 鳩尾榫接 1：9 比例.....	69
圖 3-11 山毛櫸木材質.....	69
圖 3-12 胡桃木材質.....	70
圖 3-13 黃松木材質.....	70
圖 3-14 胡桃木/山毛櫸木材質	70
圖 3-15 胡桃木/黃松木材質	71
圖 3-16 山毛櫸木/黃松木材質	71
圖 3-17 1½T~2T 個數分配.....	72
圖 3-18 2T~2½T 個數分配.....	72
圖 3-19 2½T~3T 個數分配.....	72
圖 3-20 研究發展流程圖.....	73



第一章 緒論

傢俱 (Furniture) 是現代家庭陳設和日常生活中不可缺少的重要組成部分，其功用已不限於家內生活。在人們的第二活動場所—工作間、辦公室、學校，以及與飲食、娛樂等相關的各種公共場合，都有形形色色的「傢俱」陳設於其間 (李宗山，民 92)。傢俱基於人類生活需要而產生，並隨著科技之進步而發展。不同的空間置入不同功能的傢俱，產生不同的空間定義，如：客廳擺入休閒坐的沙發、茶几、電視櫃等，餐廳使用的餐桌、椅，廚房的廚具，臥室休憩用的床、床頭櫃、放置衣物的衣櫃，辦公室處理公務用的辦公桌、椅…等。從實用的觀點而言，傢俱是生活上、工作上不可或缺的必需品。它的存在使人類活動獲得支持而圓滿的進行，不僅使生活上增加舒適，工作上增加效率，更豐富了休閒的品味及藝術之需求。

近幾十年來，在國際經濟不景氣與低迷情勢的變化中，傳統產業面臨了極大的挑戰與競爭壓力，傢俱業者亦不例外，其中以木料取得之不易、環境保護與空氣污染的問題、匯率的變動及勞工工資的提升…等問題，逼迫中大型工廠紛紛遷移至木料原產國、勞工充沛及工資低廉地區如中國大陸或東南亞等，致使產業外移、就業機會降低、商品競爭力薄弱，都極需台灣家具業界與政府共同正視與解決。

而從事傢俱設計、製造與管理人員更應深入了解西方各國傢俱背景，擷取他人之所長，融入我國固有傳統，從理論和實踐的結合上掌握傢俱設計的基本規律，進而創造屬於我們自己的傢俱風格，期望能提供最佳的產品回饋給消費者，提升人類的生活品質。

第一節 研究緣起與動機

一、研究緣起

傢俱品質之良窳端賴於構件之功能及強度、產品造形之設計、人體工學之配合、材料質感之表現等因素。根據侯世光 (民 75) 在中國傳統傢俱與現代傢俱結構之分析研究中指出：傢俱結構的重點在於榫接，忽略了榫接可能將帶來對傢俱工業無法整體

性的發展。故本研究針對傢俱結構鳩尾榫接對消費者購買傢俱意願的影響，以客觀且科學的統計分析結果，研究調查找出真正影響消費者購買鳩尾榫接傢俱的因素，使我們傢俱的發展更具科學化與全面性，進而提高我國傢俱工業在國際傢俱市場之競爭力。

二、研究動機

目前針對鳩尾榫接的研究都著重在強度的測試，根據林壽晉（民 70）研究「戰國時代鳩尾榫榫頰傾斜角」指出其鳩尾榫榫頰不得大於 10 度為最佳值；楊詔盛（民 86）研究「鳩尾榫接結構強度之分析研究」指出在製作鳩尾榫接結構時應考慮榫頭之斜角在 $75^{\circ}\sim 78^{\circ}$ 間為最佳；徐鎮聲（民 88）研究「傢俱木工鳩尾榫接角度與結構強度之分析研究」指出松木試件以 79 度之鳩尾榫抗拉強度平均負荷值最高，以 73 度之鳩尾榫接結構平均負荷值最低，山毛櫸以 83 度之鳩尾榫試件之抗拉強度平均負荷值最高，以 85 度之鳩尾榫接結構平均負荷值最低，山毛櫸製作之鳩尾榫接結構其拉力強度均明顯大於松木製作之鳩尾榫接結構之拉力強度。

而針對影響消費者購買鳩尾榫接傢俱的需求因素引發研究者之動機，因此，本研究將探討傢俱結構中鳩尾榫接的「箱體結構」、「抽屜結構」、「角度比例」、「材質顏色」、「個數分配」等因素是否影響消費者購買鳩尾榫接傢俱的需求進行問卷調查，並以不同性別、年齡、學歷、職業、地區等變項進行各項因素的滿意度統計，藉由量化分析不同背景的消費者對於設定因素的影響度，並分析不同背景之間的差異性及相關性，希望藉此研究能提供傢俱設計、製造、銷售及學術單位後續研究之參考。

第二節 研究目的

傢俱結構中鳩尾榫接的「箱體結構」、「抽屜結構」、「角度比例」、「材質顏色」、「個數分配」等因素，都是設計師設計傢俱必須考慮的因素，設計的成果也直接或間接影響傢俱的美觀、質感、品味、售價等。這些因素對消費者而言也是購買傢俱之主觀要素，何種形式的鳩尾榫接應用於傢俱上才能獲得消費者的青睞，是傢俱設計、製

造、銷售等相關業者企盼了解的資訊。透過調查了解不同背景的消費者者對鳩尾榫接的一致主觀的喜好程度，找出符合消費者購買意願的客觀資訊，以達成企業與顧客雙贏之局面。期藉由本研究之實施達成以下之目標：

- 一、了解不同背景的消費者對於傢俱鳩尾榫接，採用的「箱體結構」、「抽屜結構」、「角度比例」、「材質顏色」、「個數分配」之喜好程度。
- 二、分析不同背景的消費者對於傢俱鳩尾榫接，採用的「箱體結構」、「抽屜結構」、「角度比例」、「材質顏色」、「個數分配」之喜好程度的差異性。
- 三、探討不同背景的消費者對於傢俱鳩尾榫接，採用的「箱體結構」、「抽屜結構」、「角度比例」、「材質顏色」、「個數分配」之間的相關性。

第三節 研究假設

根據上述的研究目的與研究問題，本研究假設如下：

- 一、不同性別的消費者，對於傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接的喜好度沒有差異性。
- 二、不同性別的消費者，對於傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接的喜好度沒有差異性。
- 三、不同性別的消費者，對於傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」的喜好度沒有差異性。
- 四、不同性別的消費者，對於傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」的喜好度沒有差異性。
- 五、不同性別的消費者，對於傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」的喜好度沒有差異性。
- 六、不同學歷的消費者，對於傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接的喜好度沒有差異性。
- 七、不同學歷的消費者，對於傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接的喜好度沒有差異性。
- 八、不同學歷的消費者，對於傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」的喜好度沒有差異性。
- 九、不同學歷的消費者，對於傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」的喜好度沒有差異性。
- 十、不同學歷的消費者，對於傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」的喜好度沒有差異性。
- 十一、不同年齡的消費者，對於傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接的喜好度沒有差異性。
- 十二、不同年齡的消費者，對於傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接的喜好度沒有差異性。

十三、不同年齡的消費者，對於傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」的喜好度沒有差異性。

十四、不同年齡的消費者，對於傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」的喜好度沒有差異性。

十五、不同年齡的消費者，對於傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」的喜好度沒有差異性。

十六、不同職業的消費者，對於傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接的喜好度沒有差異性。

十七、不同職業的消費者，對於傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接的喜好度沒有差異性。

十八、不同職業的消費者，對於傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」的喜好度沒有差異性。

十九、不同職業的消費者，對於傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」的喜好度沒有差異性。

二十、不同職業的消費者，對於傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」的喜好度沒有差異性。

二十一、不同地區的消費者，對於傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接的喜好度沒有差異性。

二十二、不同地區的消費者，對於傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接的喜好度沒有差異性。

二十三、不同地區的消費者，對於傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」的喜好度沒有差異性。

二十四、不同地區的消費者，對於傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」的喜好度沒有差異性。

二十五、不同地區的消費者，對於傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」的喜好度沒有差異性。

二十六、消費者對於傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接之喜好度沒有相關性。

二十七、消費者對於傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接之喜好度沒有相關性。

二十八、消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」之喜好度沒有相關性。

二十九、消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」之喜好度沒有相關性。

三十、消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」之喜好度沒有相關性。

第四節 重要名詞界定

一、傢俱 (Furniture)

狹義指家庭所使用的器具；廣義指提供人類生活、工作所需的輔助工具，本論文所指的傢俱乃專指木質傢俱，如居家或辦公所需之櫥櫃、桌椅等。

二、傢俱木工 (Cabinet making)

傢俱木工為指從事木質傢俱製作之工作。

三、鳩尾榫 (Dovetail Joints)

又名三角榫或燕尾榫，乃為解決木材上在面與端接合時為防止其材料變形及增加其拉著力而設計之一種有角度之榫接，又因其角度外觀狀似鳩尾故以此命名。

四、榫頭 (Tenon)

傢俱榫接接合中一般為兩個組件，由一凸一凹接合而成，其中將木材端部切削成凸出的形狀，稱這一個組合單元為榫頭。

五、榫孔 (Mortise)

傢俱榫接接合中一般為兩個組件，由一凸一凹接合而成，其中將木材鑿成凹槽的形狀，稱這一個組合單元為榫孔。

第二章 文獻探討

在揭示研究動機與目的之後，本章將輔以探討影響購買鳩尾榫接傢俱需求因素相關文獻，由傢俱歷史之探討、鳩尾榫接歷史探討、傢俱箱體結構、傢俱抽屜結構、鳩尾榫接之角度比例、鳩尾榫接之材質顏色、鳩尾榫接之個數分配之探討，以期瞭解傢俱的歷史演進以及鳩尾榫接結構形式的認識，進而對傢俱結構鳩尾榫接的定義及相關概念的認知，以作為本研究的理論基礎。

第一節 傢俱歷史之探討

「傢俱」是藝術寶庫中的重要組成部分，它經歷了能工巧手工匠的智慧與創造，逐形成了具有獨特風格的造型藝術，它統合地反映了不同歷史階段的政治面貌、宗教信仰、風俗習慣、觀念意識、審美情趣及當時物質和工學技術等。傢俱發展的歷史，隨著時代和地域的不同而形成各種特殊的風格，在造形、色彩以及材料的選用和製作的技法上，均有極為顯著的差別。從時序的發展上來說，多由古樸進而華美，從簡陋而至精巧。就審美的角度而言，傢俱的設計與製作在室內設計的範疇中佔著首要的地位，為實用造形藝術中非常重要的一環。傢俱的設計固然需在造型與色彩上合乎藝術的原則，在製作上亦需具有高度靈巧的技藝。(王建柱，民 65)

一、中國式傢俱之探討

中國歷代工匠在傢俱的結構、製作和裝飾上注入了高度的智慧和艱辛的勞力。每一件優雅、精美的傢俱都凝聚著中華民族高尚的審美情趣和理想(徐雯，民 80)。

中國傢俱的歷史可以一直追溯到原始社會，其雛型早在石器時代就會從外界撿回平扁的石板或高度合適的石頭作為坐具。而新石器時代就已經出現如陝西半居住遺址中的低矮土臺便是床的原始型態。它亦可謂中國傢俱的發端。(徐雯，民 80)

(一) 夏、商、周時期傢俱

從舊石器時代的居無定所，到新石器時代的日出而作，我們的先民終於能夠基本定居下來。但當時的居住條件極其簡陋，由於房屋的低矮和狹小，於是誕生了傳統的

席地坐臥的起居方式且延續了數千年。

跪坐本為商貴族的起居法，並且沿襲成了一種供奉祖先、祭祀神天以及招待賓客的禮節，直到周朝人商化以後又加以光大，發展成為所謂「禮的系統」，上古時代，人們作息全在地上，沒有傢俱，為了隔潮防濕，就用獸皮、樹葉等鋪墊，白天坐、夜裏臥。後來發明了蓆子，就用蓆子鋪墊，一直保持著席地而坐的習俗直到漢代，如果這種蓆子也算作傢俱的話，這就是人工製造最早、最原始的傢俱了。席地而坐，實伴隨著禮的興衰而相始終。(崔詠雪，民 75)



圖 2-1 夏、商、周時期傢俱

資料圖片來源：<https://kknews.cc/home/8mrygyn.html>；王永茂整理

隨著華夏文明的出現，中國傢俱步入了成熟階段。夏、商、周時期的漆木傢俱發現不多，但在建築、冶鑄、玉石加工和裝飾工藝等均取得重大發展的同時，漆木器的製作技術和發展條件也都具備了。夏商時期的有足傢俱以祭祀、禮儀為主，商代中晚期以後，由於冶銅技術和翻模鑄造工藝的提高，表現最突出的就是以饕餮紋、虎紋、雲雷紋等為主的裝飾紋樣和圖案的青銅傢俱。

三代的編織類坐臥用具主要還是席、筵，他們很早就學會了利用當地盛產的草類和羊毛來編織草蓆與地毯，技術熟練，紋樣有所創新，有的並以錦帛鑲邊，或用不同顏色的篾混合編織。

（二）秦漢時期傢俱

西周至春秋時期是漆木傢俱逐漸興起的階段，農業經濟的高度發展為手工業和商業的興起奠定了基礎。當時的低矮型漆木傢俱色彩艷麗，漆上加彩成為傢俱裝飾的一大特點，黑色為底，彩色顏料以朱砂為主，其他慣用色彩還有綠、白、黃、褐、紫等，裝飾以浮雕的四方連續圖案，簡單樸素而不失華美。



圖 2-2 秦漢時期傢俱

資料圖片來源：<https://kknews.cc/home/8mrygyn.html>；王永茂整理

秦漢時期，傢俱的造型上追求低平穩重，簡便實用。最能反映時代特色的榻、床、案、几類來看，因使用方式不同而形成了相當完整的傢俱造型模式，其在造型上越來越適合人體工學，顯示此類傢俱經歷了不斷改進的過程。至於架、屏、櫃、箱等傢俱，這一時期也主要是以輕便、低矮為特色，人們的起居方式由席地而坐開始向以床榻為中心的生活起居方式轉變，傢俱的品種和樣式也由低矮型傢俱向漸高型傢俱演變。

春秋戰國的禮衰使席地而坐的規制放寬，而漢末的經學衰微，禮教不行，又使傳統席地而坐的文化起了重大的改變，而漸漸衰微了。直到南北朝佛教的大量傳入，與

胡人雜處內地帶進了不同居處方式的坐具，方使中國長久以來席地而坐的習慣有顯著改變。(崔詠雪，民 75)

(三) 魏晉南北朝時期傢俱

魏晉南北朝時期，由於王室衰微、諸侯爭霸的結果，導致了生產關係的重大變革，也因此促進了不同民族與教派間文化藝術的交流與融合，同時也使各民族的傢俱在形制與功能上得以相互滲透和吸收。

裝飾風格：

裝飾表現大致上有五個方面；髹漆工藝、繪彩工藝、雕刻工藝、鑲嵌工藝和編織絨繡工藝。傢俱雕刻手法有線雕、透雕和浮雕等。雕刻圖案以幾何、動物和花草紋樣為主。



圖 2-3 魏晉南北朝時期傢俱

資料圖片來源：<https://kknews.cc/home/8mrygyn.html>；王永茂整理

(四) 隋唐五代時期傢俱

隋、唐、五代是中國古代傢俱開始趨向成熟的重要時期。由於政治的開明，經濟的富足和文化的兼收並蓄，人的生活習慣也隨之而變。垂足而坐已成為普遍的習尚，這更促進了高型傢俱的發展直至宋代，人們的生活習慣已從席地而坐徹底改變為垂足而坐，矮型傢俱被淘汰，代之而起的高型傢俱從此定型並廣泛流行起來。(崔詠雪，民 75)



圖 2-4 唐周昉揮扇仕女圖

資料圖片來源：<https://kknews.cc/home/8mrygyn.html>；王永茂整理



圖 2-5 韓熙載夜宴圖

資料圖片來源：<https://kknews.cc/home/8mrygyn.html>；王永茂整理

通過《揮扇仕女圖》和《韓熙載夜宴圖》我們發現，圈椅和官帽椅在這一時期已經出現。

椅子的名稱始見於唐代，唐代以後，椅子的使用逐漸增多，椅子的名稱也被廣泛使用，凳、椅、桌為代表的新型傢俱漸漸取代了床榻的中心地位，席地起居的生活方式逐步過度為垂足起居的生活方式，從而完成了中國傢俱史上的重大變革。



圖 2-6 隋唐時期傢俱

資料圖片來源：<https://kknews.cc/home/8mrygyn.html>；王永茂整理

五代時期「垂足而坐」的生活方式普及，高型傢俱開始成熟，並逐漸形成較完整的高型傢俱組合。



圖 2-7 五代時期傢俱

資料圖片來源：<https://kknews.cc/home/8mrygyn.html>；王永茂整理

（五）宋元時期傢俱

宋代的高足傢俱在當時已成為傢俱發展的主流。宋代的建築業很發達，傢俱受其影響出現了樑柱式框架結構。框架結構符合力學原理，很快便取代了沿襲數百年的壺門式結構，成為一種新的傢俱結構樣式。宋代傢俱功能已更加齊全，種類更為豐富。

宋代傢俱借鑑建築的梁架結構形式，以樑柱式的框架結構取代了隋唐時期盛行的箱型壺門結構。在製作上開始使用蓮花托、雲興足、螞蚱腿、馬蹄、束腰等各種裝飾形式；同時使用了羅鍋枱、托泥、霸王枱、矮佬、馬蹄腳、鼓腿膨牙、三彎腿等各式結構部件，使傢俱結構更趨合理。



圖 2-8 宋元時期傢俱

資料圖片來源：<https://kknews.cc/home/8mrygyn.html>；王永茂整理

（六）明清時期傢俱

明代傢俱選料考究，造形簡潔、結構合理、做工精巧、裝飾純樸，具有疏朗大方、儒雅莊穆、精練樸實的氣質。就製作而言，明代傢俱採用「攢邊」和「榫卯」技術，追求堅穩精確的結構、規矩勻實的線角和光潔平整的器表。就造形而言，明代傢俱採用構架式結構，講求挺拔端莊，內外洗練，柔和溫雅。就裝飾而言，明代傢俱充分顯露木質的本色和紋理，不尚雕琢，追求樸素、自然的美感。明代工匠的成就為中

國傳統傢俱創造了一種優美的樣式和具美學的傢俱。(徐雯，民 80)

明式傢俱風格特徵：

明代社會經濟繁榮並由此導致人們對生活品質的要求為之改變，城市與園林建築發展迅速，社會生活與文化教育發達，擴大對外通商和開發南疆地區帶來不少大量的優質木材，木作技術的提高，促使明代傢俱呈現出高品質、典雅和精美的方向發展。這一時期以雞翅木、鐵刀木、紫檀木、花梨木等名貴木材為主要用材的硬木傢俱，其樣式被稱為「明式風格」。中國古典傢俱因明式傢俱集千年傢俱藝術之大成而呈現空前繁榮的局面。



圖 2-9 明式傢俱風格

資料圖片來源：<https://kknews.cc/home/8mrygyn.html>；王永茂整理

明式傢俱結構特徵：

明式傢俱在傢俱結構方面，由於使用花梨及紫檀等材料，質地堅硬、木質細密、色澤優美、紋理多變，結構強度高、韌性大。採用小構件的拼接和精密的榫卯技術，注重結構的合理性與功能的多樣性

明代傢俱歷經幾百年的變遷，流傳至今仍很牢固，除了優質木材的特定條件外，主要就是榫卯結構的精密與科學合理。

明式傢俱造型特徵：

明式傢俱在造型上十分注重藝術性和科學性的協調。力求比例尺寸符合人體工學特點，又不會影響傢俱形體結構的典雅優美，實用性與藝術性並重。以簡潔柔美的造型風格，在中國的傢俱歷史上獨樹一格，成為當時的最高標準，亦被國外學者讚譽有加。

明式傢俱裝飾特色：

明式傢俱的裝飾風格很有特色，硬木傢俱很少髹漆，裝飾手法簡潔明快，沒有過多的鑲嵌、包貼和雕飾，多是將外表打光上蠟，著重在突出木材顏色和紋理優美，呈現的效果與髹漆的傢俱相比別有一番風味；在外觀上更善於起線、襯面和施以簡練的花牙、雕飾等。



圖 2-10 明式傢俱裝飾特色

資料圖片來源：<https://kknews.cc/home/8mrygyn.html>；王永茂整理

清式初期的傢俱製作基本上繼承了明代的工藝風格。造型上仍崇尚線條的簡潔洗練，素雅柔美，沒有過多雕飾。至晚清以後，傢俱發展的地方特點有不斷增強的趨勢，依其產地和風格類別，可分為「蘇式傢俱、廣式傢俱、京式傢俱」三大體系。清式傢俱以雕繪滿眼、絢爛華貴見長。早期的傢俱直接承襲明代的傳統，形制、風格與明式傢俱無多大差別，到了雍乾年間才出現了明顯的轉變，開始趨向奇形巧製、繁紋重飾、豪華富麗，從而形成了中國傳統傢俱另一種主流樣式。(徐雯，民 80)



圖 2-11 清式傢俱

資料圖片來源：<https://kknews.cc/home/8mrygyn.html>；王永茂整理

清式傢俱風格特徵：

清代初期的傢俱處於繼承明代工藝風格的狀態。康熙以後的傢俱製品，以乾隆時期最典型，之後逐漸開始走向衰落。在做工上追求華麗繁複，崇尚寬大舒適；這一時期，以當時的廣州地區最為典型，傢俱製作上極重雕工，並明顯受到了外來文化藝術的影響，端莊、厚重，富麗堂皇。。

清式傢俱用材特色：

清式傢俱所使用的材料比明式大體上一致且更為豐盈，用料粗壯厚重，除用珍貴硬木外，還選用優質軟木；木材種類除明代所用烏木、楠木、紫檀、雞翅、鐵刀、花梨、檳木外，又有松木、柏木、樺木、樟木、榆木、杉木等材料。



圖 2-12 清式傢俱用材特色

資料圖片來源：<https://kknews.cc/home/8mrygyn.html>；王永茂整理

清式傢俱裝飾特色：

裝飾材料主要為竹藤柳絲、景泰藍、瑪瑙、玻璃、螺鈿、象牙、大理石等。裝飾手法採用彩繪、髹漆、鑲嵌、雕刻等多種工藝手法相結合，裝飾上極盡豪華雕磨、鑲嵌工藝之能事，廣泛利用傳統和外來藝術，圖案布局求新求異，藝術性已遠大於實用性。而一般的民用傢俱在裝飾上則難見華貴的珠寶金銀等，普遍使用髹漆的家具也常繪以吉祥花紋。



收藏門

圖 2-13 清式傢俱裝飾特色

資料圖片來源：<https://kknews.cc/home/8mrygyn.html>；王永茂整理

綜觀中國傢俱發展的歷史，從傳統的席地坐臥的起居方式衍生出的傢俱到垂足而坐以至於現代的傢俱，中國傳統傢俱的特色在於使用天然闊葉樹材料製造，它有精巧的榫接及完美的結構，常為人們所喜愛且視為藝術品。

二、西洋傢俱之起源與發展

傢俱與建築發展的歷史是密不可分的，它們隨著不同時代與地域而形成不同的風格與特色，不論是在色彩、造形、以及材料的選用和傢俱製作的技法上均呈現不同的差異。從傢俱發展的時序來說，大多由古樸而華麗，從簡陋而精巧。

西洋傢俱發展的過程，由十五、六世紀以「神本」主義為中心的文藝復興式傢俱，演變為以「人本」為主的巴洛克和洛可可式傢俱，直至二十世紀以幾何造形為主的機能主義風格，是故西洋傢俱設計的發展具備著這「靜」到「動」的演進過程（王建柱，民 61）。它隨著社會組織與政教思想…等的不同，決定了當時傢俱的風格，在十八世紀以前，君權思想高漲，王室貴族與平民社會地位懸殊，傢俱設計家與製造家和其他的藝術家一樣，專供特權階級所使用，重要的風格皆決定於少數的特權份子，但二十世紀是民主自由的時代，人人在社會上的地位平等，傢俱的形式亦以廣大的需要為準繩，設計家們亦具備了充分的自由從事新形式的設計。（王建柱，民 65）

西洋傢俱發展的歷史，大致可分為古代傢俱、中古時期傢俱、文藝復興時期傢俱、浪漫時期傢俱、新古典時期傢俱及現代傢俱等六個時期的傢俱，茲就各個時期的重要傢俱風格與型式分述如下：

（一）古代傢俱

研究西洋傢俱發展的歷史，大都以北非尼羅河孕育下的古埃及為前端，此時期之傢俱以埃及傢俱、亞述與波斯傢俱、希臘傢俱及羅馬傢俱為較具代表性，其中因古埃及時代盛行著在帝王墳墓中置放真實傢俱模型的風俗，使古埃及傢俱的樣式得以保存的較為完整，成為研究古代傢俱重要的依據。埃及傢俱在製作的技術上相當精巧，不論是在椅子、凳子、床架、珍寶箱及木雕棺槨等傢俱的結構設計、造形應用、機能考量及加工技術設計等均成為後世傢俱製作的重要指標。當倫馬西士（Rameses）在提比士統治埃及時，木質的埃及傢俱被大量的製作及發展出來，但其型態上均相當的簡陋，直至西元前一千五百年新王國最昌盛時期，較為精美的座椅和櫃子等傢俱才被發展出來，其中包刮弧形座位的凳子，以及採用獅爪或牛蹄腿和窄薄木板的垂直硬背的

椅子。部分的椅背微彎，作適度傾斜，以增加使用時之舒服感覺，埃及傢俱大多採用質地堅硬的木材為材料且都是經過油漆的。凡此皆可證明，埃及傢俱製造者對於傢俱的結構具有深刻的研究，並獲致優異成就（王建柱，民 61）。

1. 古埃及家具：國家的支配者才能使用，權力的象徵，主要是以青銅、大理石為材料製作，常見家具有桌椅、折凳、榻、櫃子。



圖 2-14 摺疊凳（西元前 1400 年）

圖片來源：<https://kknews.cc/design/89bqg2n.html>；王永茂整理

床是一種有矩形構架的簡單樣式，用長一點的腿使床的頭部升高，形成一定斜度，埃及人的床較狹窄，不超過一米。



圖 2-15 古埃及的床

圖片來源：<https://www.antiquetaste.com/egypt-furniture.html>；王永茂整理

在十八王朝時期，許多凳子採用圓腿及動物形狀的凳腿，一般雕刻成貓腿、狗腿的形狀，採用貓腿還是狗腿也是有所考慮的，依此可以區別出是前腿還是後腿。在腿腳的下面還用了小凸線裝飾斜切的圓錐形底座，一般還用金屬包裹。這種類型的凳子唯一一致的共性是通常用金屬包裹凳腳。在其他方面有許多不同，如座面有凹圓型的、有平的，材料有的是編織的、有的是板材。周圍的橫檔的用法也不同，一根橫檔連接後腿，另一根橫檔連接前腿（許美琪，民 106）。一個特別優秀的例子是從圖坦卡門的陵墓中發掘出來一張木製金貼面的獅腿寶座，椅背上的描繪是敘說圖坦卡門法老王與他的妻子安克蘇娜姆生活的畫面。



圖 2-16 獅腿寶座

資料圖片來源：<https://kknews.cc/history/nv3bko3.html>；王永茂整理

大多的埃及傢俱具有：

- 1.以編織（Weaving）方式製作座墊。
- 2.以象徵的意義，獅身、人像作為傢俱的腳或靠背。
- 3.採用「正面法則」獅身或人像之足部或面相一律朝前。
- 4.以一些沙漠的花草植物（紙草、棕櫚科屬…等）作為裝飾。
- 5.裝飾以對稱的手法表現。
- 6.採用古埃及建築（柱子）特色做為裝飾等六大特色。（陳啟雄，民 85）

2. 古希臘傢俱：雕刻精細、模鑄以人物、植物為圖飾。

希臘椅：最經典的莫過於「克里斯莫斯椅」，它可從陶罐上的繪畫、浮雕石刻、亦或是從複製品中看到，它給我們的印象是完全實用而且也是很現代的。克里斯莫斯椅總是與婦女聯繫在一起，它所處的氛圍是一種家居的溫馨，而不是莊嚴的禮儀。看起來它純粹是希臘人的發明，在埃及或西亞從未見過這種椅子的原型。椅背和後腿形成一個獨立的連續曲線，而前腿成比例地向前彎曲，以平衡後部的傾覆；後背本身由一塊微凹的平板做成拱狀，高度齊肩。這樣它不僅由兩根直立的椅腿支撐，而且還受到中間的這塊裝飾板的撐托（許美琪，民 106）。



圖 2-17 希臘時期的克里斯莫斯椅

資料圖片來源：<https://mm-interiors-inc.com/news/the-klismos-chair>；王永茂整理

希臘桌：最典型的希臘桌子較小，可以搬動，重量輕，它的高度正好可以置放在躺椅的下面，它是三條腿的而不是四條腿的，對一個不規則的地面可以提供一個較穩定的支撐。

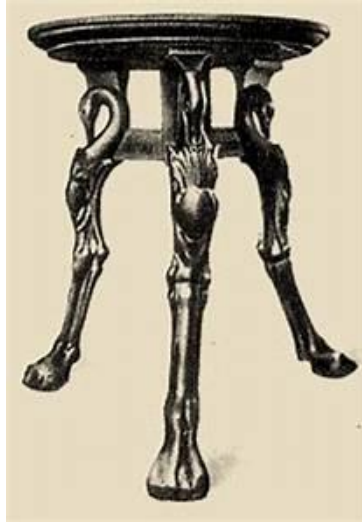


圖 2-18 希臘時期的桌子

圖片來源：<https://www.cross-roads.ru/english/library/furniture/furniture-greece-img.html>；王永茂整理

3. 古羅馬傢俱：浮雕是裝飾的一個流行方法。具奢華風貌、雕刻精細、出現植物、人物圖飾，顯示威武、霸氣。

古羅馬時代的木製家具幾乎全部腐爛無遺，但是大理石、鐵或青銅製傢俱卻大量保存下來，一般來說，羅馬傢俱對豪華富麗表現出濃厚的興趣，顯示了他們喜歡昂貴和華而不實的品味。在傢俱的連接中，普遍採用榫、銷、釘，這和希臘工匠的做法相同。為了炫耀，羅馬時期採用了精緻的裝飾方法，例如雕刻、鑲嵌、單板貼面、彩繪、鍍飾和車制，而單板貼面、鑲嵌和膠合是尤其重要的技術。

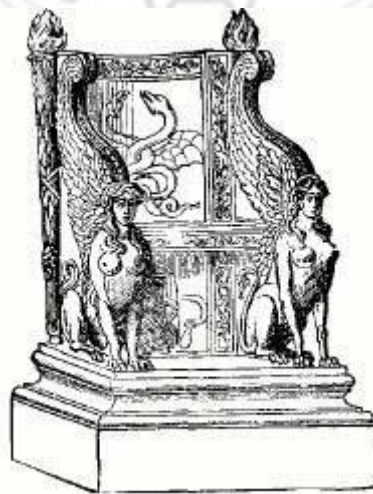


圖 2-19 羅馬時期的椅子

圖片來源：<https://blog.xuite.net/milano5230/twblog/131960965>-歐美家具史系列小故事；王永茂整理

(二) 中古時期傢俱

從西羅馬帝國衰亡到文藝復興的大約一千年期間，史稱為中古時代或中世紀（The Middle Age），此時期的傢俱可分為兩個主要的階段：十二世紀以前屬於拜占庭式傢俱（Byzantine）和仿羅馬式傢俱（Romanesque）；其後則為哥德式傢俱（Gothic）。

1. 拜占庭式傢俱：

拜占庭式傢俱在基本形式上承襲了希臘後期的風格，但在傢俱裝飾上增加了更多的美化，如以象牙雕刻裝飾、鍍木術…等手工藝技術的加入，比希臘時期更強調傢俱上的裝飾性，成為傢俱的一項特色。拜占庭帝國以古羅馬貴族的生活方式和文化為基礎，並融合古希臘文化的精美藝術和東方宮廷的華麗表現形式於一體，形成了別具特色的拜占庭藝術。

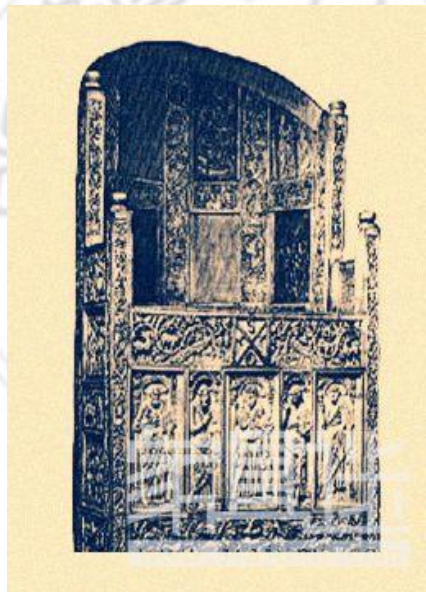


圖 2-20 馬克西米主教寶座

圖片來源：<https://www.jiajumi.com/known/culture/1409.html>；王永茂整理

拜占庭的家具實物已毀於戰火，碩果僅存的是義大利拉文納（Ravenna）的馬克西米的寶座（Throne of Maximian），整個寶座造型剛直、莊重，體現了禮儀用椅的權威形象。象牙雕刻板則表現出拜占庭人精巧的工藝水準，上面雕有形似流動的樹葉和水果圖案，並散綴著鳥和各種動物。

2. 仿羅馬式傢俱：

仿羅馬式傢俱發展於義大利和歐洲西部，介於羅馬式時期與哥德式時期之間。仿羅馬式（Romansque）藝術和建築興起於 11 世紀，為時短暫，到 12 世紀末期被哥德式所取代。這種風格融合了晚期羅馬、拜占庭和蠻族的基本圖案和色彩，實際上，它是西歐以拉丁文化為基礎來繼承羅馬文明中一種具有創造性的建樹。自此以後，家具的西方傳統就成為「基督教精神」的了，這是一個極為重要的轉折。

在仿羅馬式以前未經記載的很多世紀中，傢俱中再現建築的風格已有很多世紀的歷史，但是這種影響通常只限于比例和裝飾細節上。在晚期古典時代，建築對傢俱的影響擴大了，在抄本上繪製的原型仿羅馬式傢俱和現存仿羅馬傢俱的碎片上，表現出應用建築基本圖案之多的程度是空前的。仿羅馬式傢俱可以說是仿羅馬式建築的縮影，其主要標誌是採用仿羅馬式建築的連環拱廊作為傢俱構件和表面裝飾手法，傢俱形體笨重，形式拘謹，並且較多採用了車制的曲面構件。在傢俱製作技術上以鍍木傢俱為模仿的對象，其中在座椅和凳子的腿、挾手和靠背，全部均由鍍木製成。

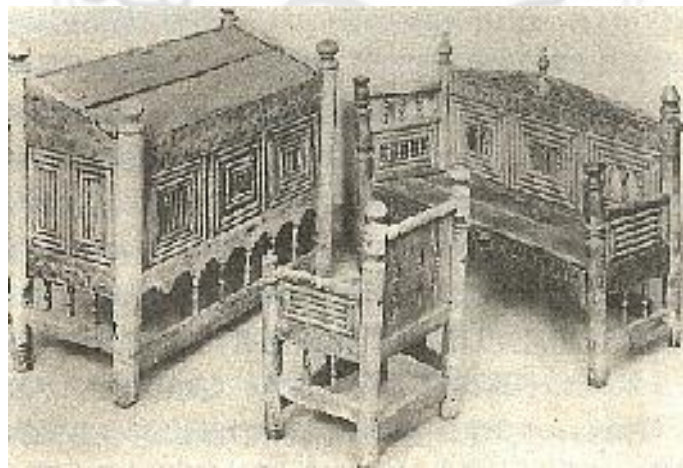


圖 2-21 斯堪的納維亞車製椅

圖片來源：西方古典家具史論；王永茂整理

3. 哥德式傢俱：

繼仿羅馬式傢俱風格之後，西歐又產生了哥德式藝術。哥德式傢俱發展於 13-15 世紀，當時歐洲各地都市興起、經濟活動頻繁，所以傢俱的製作技術在生活水準提高之下急速的發展，在新的結構方式上以框架之間嵌入鑲板取代羅馬樣式的厚板組合；

裝飾方式則以一種叫「摺疊亞麻布」(Linenfold)的特殊平面來裝飾；而傢俱的造形上模仿哥德式建築的尖拱 (Pointed Arch) 和扶牆 (Buttress) 等形式作為裝飾並以垂直的線條來強調，它充分表露了哥德式的風格。

哥德式是最重要的歐洲建築和傢俱的古典風格之一，它以尖拱代替了仿羅馬式的圓拱，哥德式傢俱雖受哥德式建築的影響，但囿于後者的過于輝煌而亦步亦趨，以致在造型上不能脫離建築的窠臼，顯得單調而缺乏創意。但是哥德式裝飾的豐富在一定程度上補償了造型類別的匱乏，使哥德式傢俱深刻的影響著其後的歐洲古典風格傢俱。



圖 2-22 哥德式櫥櫃

圖片來源：<https://www.pinterest.com/pin/698269117207555069/>；王永茂整理

（三）文藝復興時期傢俱

文藝復興運動起源於義大利，在 15-16 世紀時期教會權勢逐漸式微，使歐洲文明由中古時期以「神」為本的思想解放出來，取而代之的是以「人」為本的文化思想追求真理，倡導人文主義（Humanism）。當時的傢俱受到富豪及貴族之影響，並將建築的檐板（Cornices）、半柱（Pilaster）應用至傢俱裝飾上，它與中世紀後期的哥德式傢俱是顯然不同的。以箱櫃為例：哥德式傢俱只能算是由框架和鑲板合成的工匠製品，而義大利文藝復興式的箱櫃，則屬於完整結構體，它裝飾著檐板、半柱和檯座（Plinth），當時義大利傢俱主要以胡桃木（Walnut）作為材料。文藝復興式的傢俱，在歐洲風靡了一百多年的長時期，它影響了義大利、法國、德國、丹麥、瑞典、英國、西班牙和葡萄牙…等國的傢俱發展，直到十七世紀宗教戰爭（1618-1648）方始告一段落。



圖 2-23 文藝復興時期傢俱

圖片來源：<https://www.pinterest.com/pin/431571576764659004/>；王永茂整理

(四) 浪漫時期傢俱

浪漫時期傢俱（17-18 世紀）起源於文藝復興運動後期的十六世紀末，文藝復興運動遂蛻變成一種被命名為「巴洛克」(Baroque) 的新興風格。巴洛克風格的最大特徵是以浪漫主義的精神作為形式設計的出發點，在造形意識上完全與古典主義站著反對的立場。古典主義是理智的，從嚴肅堂正的表面形式上流露出一種靜態的高雅感覺；然而，浪漫風格則是熱情的，以極端豐麗委婉的造形表現出一種動態的抒情效果。巴洛克風格創導了以生活藝術設計與生活本身需要直接結合的新觀念和新做法。巴洛克式的傢俱一般來說，線的表達都以直線較多，偶爾會有曲線出現，椅腳不是垂直就是貓腳形，下面的補強桿呈 X 型和 H 型為多（李薦宏，民 86）。其最大特色是建立在有力的「構成要素」上面，它的基本法則是「將富於表現意味的細部集中，以完成整體的結構」。巴洛克風格的座椅不再採用圓形鍍木與方木相間的椅腿，而代之以較為單純的迴欄狀柱腿；椅座、挾手和靠背也改用了織物或皮革的包襯處理，以代替昔日的雕刻裝飾，在機能上更發揮舒適的效用。



圖 2-24 路易十四時期法國家具

圖片來源：<https://kknews.cc/home/332jv3.html>；王永茂整理

洛可可風格（Rococo Style）發展於十八世紀三十年代，經由攝政時期二十餘年的醞釀而成。洛可可一詞源於法語 *rocaille et coquille*（使用貝殼製造的人造岩石）的簡稱，是義大利人將其誤稱為 Rococo 的。洛可可風格是 18 世紀初期在法國宮廷中形成的一種室內裝飾手法，相繼傳播至西歐的其他國家，成為 18 世紀流行于歐洲的造型裝飾藝術。

洛可可傢俱最大特色是將最高的美感與最大的舒適效果靈巧的結合在一起，成為一件非常完美的作品。另一特色，乃是將傢俱的形體縮小呈現出靈巧親切的效果並以非對稱的優美曲線作形體的結構，雕刻精緻，以優美的淡色彩以加強溫柔的效果。



圖 2-25 洛可可風格傢俱

圖片來源：<https://new.qq.com/omn/20190401/20190401A0ELY2.html>；王永茂整理

（五）新古典時期傢俱

「新古典運動」（Neo-classic movement）的興起主要是一種「反浪漫主義風格」（Against Romantic Style），在傢俱裝飾上欲迴歸結構性的規範。新古典風格可以劃分為龐貝式（Pompeian，1760~1800）和帝政式（Empire，1800~1830）兩個主要時期，龐貝式新古典風格以法國路易十六世風格最具代表性，在設計首重結構本體之

上，非常注重機能和結構的正確性，並具有高度的創造性，造形大都採直線的，外觀上更顯得單純優雅而高貴。傢俱支架大多採用刻有槽紋的方腿和直腿。

帝政式風格即是徹底而廣泛的復古運動，完全模造古代藝術的形式，帝政式傢俱的設計重點以希臘與羅馬為背景的純粹古典造形上。設計上較不考慮結構因素和實用目的，而強調裝飾性。傢俱材料則以果樹、橡木和胡桃木等為主，而以胡桃木最為流行；傢俱表面處理以顯露木紋為原則；貼片方式亦受重視；裝飾部份則以銅飾為主的傢俱裝飾。



圖 2-26 新古典時期傢俱

圖片來源：<https://simpleintro.pixnet.net/blog/post/43144816>；王永茂整理

（六）現代傢俱

十九世紀中葉西洋傢俱開始由傳統樣式進入現代設計的混亂時期，直至十九世紀後半，由於工業革命而促進機器大量應用於工藝製作上，開啟了傢俱新的設計風格。由於英國「美術工藝運動」的興起，強調個人手工的優異，主張結合藝術家與工程師的力量，建立新的設計形式。工業革命對傢俱發展最早的影響是以機械化代替人工運輸，其次是將機械化應用在製作技術和材料生產上。例如：（一）薄片切木機的發明，使得高級的材料可製成貼飾的薄片，提昇產品附加價值。（二）滾筒式薄片切木機的研

發，使輕巧的夾板（Plywood）得以應用在現代傢俱上，由於規格化的夾板具有克服一般實木容易膨脹、乾縮或彎曲等變形上的優點，使傢俱的結構和形式同時向前邁進了一大步。

工業時代的傢俱製作，同樣需要有效的把握住機械所能控制的嚴密分工程度，以作為產品高度水準的基礎。假如設計師能夠充分的探求出機械技術的最大可能性，而生產業者復能放大眼光，不再局限於減低成本和提高利潤等狹窄短視範圍的話，機械生產的傢俱必有可觀的成就和前途（王建柱，民 61）。



圖 2-27 現代化傢俱

圖片來源：<http://www.nipic.com/show/2622352.html>；王永茂整理

二十世紀傢俱的歷史又有新的轉變。其特徵為：（楊詔盛，民 86）

1. 單元系統傢俱：脫離傳統的單獨型式，它可按實際需要組合成綜合機能的整套傢俱。
2. 材料的應用上，除了木材，材質外觀配合塑膠、壓克力、鋼管、玻璃…等，達到木質傢俱無法達到的造形上之效果。
3. 傢俱設計邁入合理（Reasonable）、簡潔（Simplicity）、科技（Technology）、趣味（Fancy）及新的藝術，創導並鼓舞新的購買力。

西洋傢俱因其豐富的文化與人文，產生多采多姿式樣繁瑣的傢俱，許多傢俱更是成為了經典，其設計的元素仍留給現代的傢俱設計師臨摹，深入去了解傢俱的發展歷程，有助於我們在設計傢俱的型態結構上的幫助。

第二節 鳩尾榫接歷史之探討

鳩尾榫除了被稱為「萬榫之母」，鳩尾榫還被稱作「異形結構之母」，相傳是由木匠祖師爺魯班公所創。很久很久以前，魯班公於興建一座風水亭的工作時，因暫時想不出設計靈感，經過了很長的時間，都快到中午了。魯班公的妻子這時為他做了一整條魚的料理，她將一根筷子插進魚嘴裡，另一根筷子則托著魚尾，將魚平放在盤子上。魯班公看見後，靈光一閃，大聲的說：「有靈感了，太好了！」，於是，魯班公就把風水亭子的柱子形狀設計成兩條魚相對，柱子由兩條魚的魚嘴連接。設計發想確定下來後，要怎樣連接才能更為有力呢？當他再次思考時，耳邊突然傳來燕子聲嘶力竭的慘叫聲，從而打斷了魯班公的思緒。他抬頭看見一隻非常可愛但是已經受傷的小燕子受困在兩根晾鏢的繩子上，魯班公非常心疼，輕輕地把小燕子從繩子上救下來。魯班公發現小燕子的尾巴呈八字形的卡在了繩子之間。他馬上請夫人給小燕子包紮治療，擺放在棉花上面，每天悉心的照顧，直至傷勢痊愈後野放回大自然。經過這段時間後，魯班公又從中受到了啟發，因此就發想了用燕尾的結構連結兩條魚頭部的方

式，使之更有支撐力和抗拉力，而這樣的結構被他命名為「燕尾結構」（每日頭條，燕尾榫：絕代風華的「萬榫之母」，<https://kknews.cc/news/6ybvqxq.html>）。

世界上現存最早的鳩尾榫實物是埃及第四王朝（Dynasty IV）的木器遺物，故鳩尾榫接結構應用於傢俱或器具製作之年代，已有二千多年的歷史。

我國鳩尾榫接結構最早被發現並應用於戰國時代，當時型式有實穿（開口透）鳩尾榫、實穿（開口透）鳩尾複榫和隱鳩尾（開口不透）榫三種。古時膠合技術水準不高的情形下，鳩尾榫接合卻是最牢固的一種接合，特別是在承受拉力方面要優於直榫和圓榫。故林壽晉（民 70）認為鳩尾榫的發明是細木工工藝史上重要創造之一。

鳩尾榫最重要的用途在於板材端部接合，常用的型式有三種：一是開口透鳩尾，也稱貫穿鳩尾榫（common dovetail）、二是半隱鳩尾榫（lapped dovetail）、三是全隱鳩尾榫（mitre or secret dovetail）。林壽晉（民 70）認為三種接合型式以貫穿鳩尾榫之接合強度最大，故目前出土所遺存下來之戰國時期之木箱，其設計全採用普通鳩尾榫接合，迄今尚未發現半隱和全隱鳩尾榫的標本，探究其因可能是取其牢固之故。

中國大陸考古隊於 1973 年夏發現了河姆渡遺址，河姆渡遺址是浙江省餘姚市一處公元前 5000 年至公元前 3000 年間的新石器時代文化遺址，位於餘姚市河姆渡鎮蘆山寺村的姚江北岸。河姆渡遺址發現的建築構件多使用石斧、石鑄等工具加工而成，構件上常可見到相關的加工痕跡。石斧主要用於伐木和切斷木料，石鑄則用於平整木料。石鑿、骨鑿用於開挖卯孔，而縱剖木料則使用的是石楔。第一、二期文化層出土的建築構件中有大量榫卯構件，其餘構件可能採用網紮的方式固定。出土的榫卯有柱頭榫、梁頭榫、燕尾榫、雙凸榫、企口板等。榫頭截面長寬比接近 4:1，已與後世比例相近（維基百科，河姆渡遺址）。另香港中文大學中國文化研究所學者嚴耕望（民 70）在該所的中國文化研究所學報第 13 卷，針對林壽晉所著「戰國細木工榫接合工藝研究」書評中指出，近代鋤頭考古學所發現先秦木榫接合的實物，雖然以戰國為多，但浙江河姆渡遺址已發掘出大量木構建築。從其中保存較好的木件中，可以清楚的看出，距今七千年前中國祖先不但已知道運用簡單的直榫接合技術，而且也可能已知道做鳩尾榫的方法。這些都是目前世界上最早榫接合技術的實物證據，而這些實物證據比埃及第四王朝鳩尾榫的實物證據更早兩千數百年。而無論此書評或維基網頁中皆無刊出鳩尾榫接構造或照片，故無法證實。

第三節 傢俱箱體結構

傢俱箱體結構中的板料榫接合是指板材與板材、板材與方材的接合。按其接合的部位可分為三種：板料角接合、板料中部接合、板料與方材接合（梁啟凡，民 89）。本研究著重在板材與板材的板料角接合之研究探討。

箱體或箱盒等係由較寬的板材相互結合而成。板材有實木、合板、塑合板、木心板等，視結合的目的，要求的成品品質，加工材料的種類以外，還要基於經濟上的原因，對成品之處理方式及加工技術的進步，其角部結合之方式亦有所不同（黃清泰，民 71）。

傢俱箱體結構的板料角接合主要用在箱框的構件，接合方式有以下七種方式：

（一）釘接合

兩板材上膠後再以金屬釘結合是最簡單的板料接合方式，一般常用的是在板料一端做一相同板厚的溝槽再結合，也可能兩塊木板直接釘入。釘接時將兩根金屬釘如鳩尾狀相反斜向釘接，則其結合力較將兩根金屬釘平行釘接者強多。在敲打之前，可先把金屬釘之尖端打扁，這樣就可避免在釘接時板材發生劈裂現象。釘接後所暴露之釘頭須以釘衝打沈，而後將其陷下之小孔以填料補平。由於釘接合不如榫接合牢固，容易扭動，所以家具製作上較少採用。

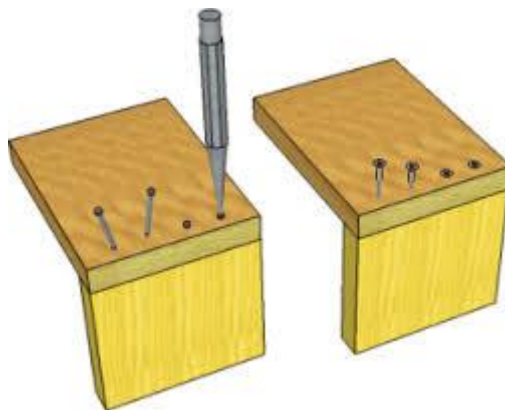


圖 2-28 釘接合

圖片來源：http://wiki.dtonline.org/index.php/Butt_Joint；王永茂整理

(二) 槽榫接合

用於板料的順紋方向比較牢固，如用於板料的橫紋方向，要看材料與厚度來使用，一般是以質堅較密的硬材和厚度較大為宜。

板之溝槽和凸緣可藉機械精確而快速製成。凸緣之寬度不得超過其板厚度之 $1/4 \sim 1/3$ ，側板上之溝槽深度，不得大於其厚度之 $2/5$ ，凸緣必須與側板之溝槽密合。本結合方法適用於實木、木心板等板材製成之成品，但不能用於塑合板之類的材料

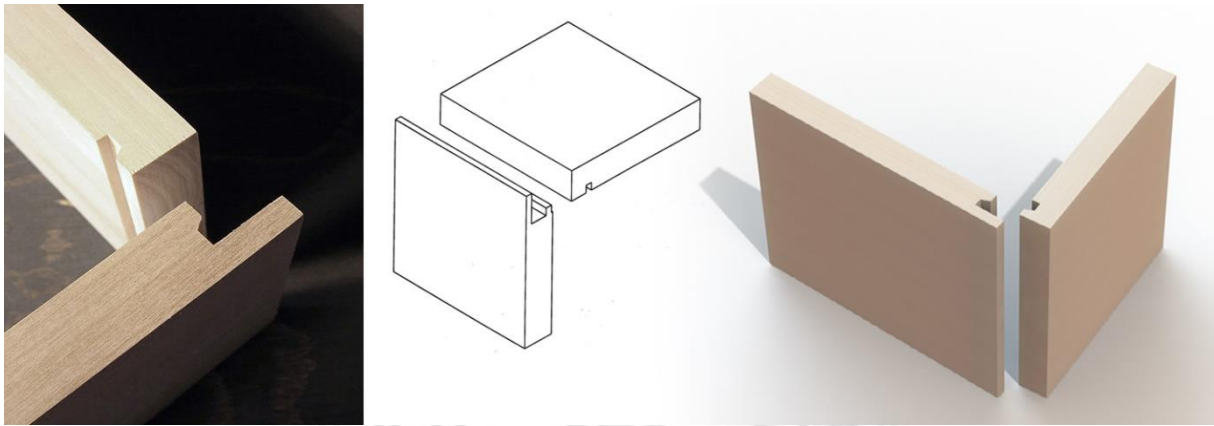


圖 2-29 槽榫接合

圖片來源：<https://puuproffa.fi/arc-of-joinery/groove-joint/different-groove-joints/?lang=en>；王永茂整理

(三) 鑲條接合

是使用木條嵌入角接合的溝槽內，它的形式有直角式和斜角式，其特點是構造簡單，有足夠的接合強度。人造板為了避免接合後板料一端的暴露，可以削去一角，膠貼上與削去的相同大小的三角木條，可增加美觀，同時也能增加強度。

拉美羅結合 (Lamelo) 也是一種鑲條接合。拉美羅鍵片係一種狀如橢圓形餅乾，以機械製作之成型鑲條如拉美羅鍵片 (Lamelo)，與專鉋拉美羅溝槽用之手提拉美羅機所鉋出之形狀相配合，其優點為不會把溝槽鉋貫穿出板之兩側，而只在配置拉美羅鍵片適當的位置鉋切即可。用拉美羅鍵片之角結合，其強度不亞於其他鑲條之角結合，拉美羅所鉋之深度亦較一般鑲條之溝槽為大。

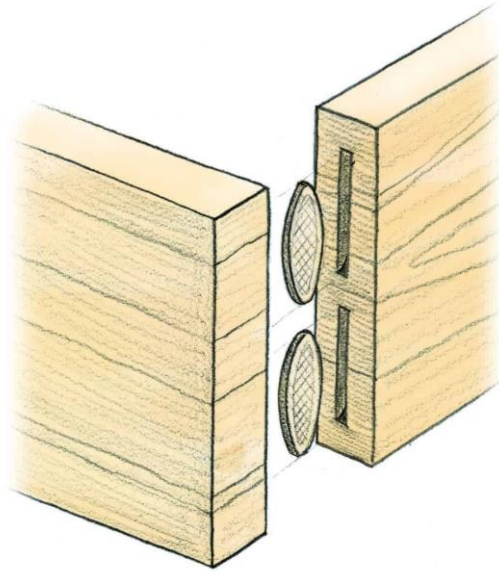


圖 2-30 鑲條拉美羅接合

圖片來源：<https://www.pinterest.com/pin/593349319633255274/>；王永茂整理

(四) 木釘接合

木釘係光滑或具條紋之小圓木棒，插於相配合之圓孔內，藉膠結合板材用之。木釘接合被認為是結合實木板、木心板或塑合板等的重要也是最簡便方法之一。板材會在適當位置上，配置木釘鑽取圓孔而減弱板材之強度。由於木釘與圓孔之易於密切配合，所膠合之兩塊板材極為牢固。

木釘直徑約為板厚度之 $1/2$ 到 $3/5$ 倍。長度為對接之工作物側板厚度之 $2\sim 2.5$ 倍。木釘孔之深度必須較實際木釘長度深，俾便兩塊板結合時尚有足夠之空間容納溢出之殘餘的膠。兩木釘之間隔不得超過 200mm 為原則，否則不足以承受大的荷重。木釘之最小間隔，特別在窄小之木板上，其木釘距離應為 32mm 之倍數。常用木釘直徑有 $6、8、10、12\text{mm}$ 等。



圖 2-31 木釘接合

圖片來源：<https://www.ruten.com.tw/item/show?22034169325221>；王永茂整理

(五) 等距裂口接合

等距之榫頭或裂口稱之為等缺榫，等缺榫接合是直角開口榫的一種多榫形式的接合，用於箱板的順紋方向，加工時皆與板材紋理方向平行之兩邊平行鋸切。除以手工製作外，尚可使用特殊之等距銑刀在立軸機上製作，榫頭厚度與榫孔均為等間隔。榫頭個數之劃分一般均以板寬除以板厚之 $2/3$ 計算之，惟其結果不得為偶數。



圖 2-32 等距裂口接合

圖片來源：<https://www.quora.com/>；王永茂整理

(六) 金屬構件接合

為解決大型櫥櫃之包裝、運輸及裝配等問題，設法克服使構成此傢俱的每件單元，能任意裝配或拆卸。因此提供一系列之特殊組合配件，單獨或配合木釘接合使用，不必膠合，只藉螺絲或偏心所生之結合力，將傢俱箱體之每件組成單元組合之。



圖 2-33 金屬構件接合

圖片來源：<https://www.mobile01.com/topicdetail.php?f=360&t=1053722>；王永茂整理

(七) 鳩尾榫接合

鳩尾榫結構 (Dovetail Joint) 乃是木質傢俱製作常採用之接合方法之一。木製結構的鳩尾榫接合是用於兩木材組件的端面木理接合，當木理走向順著一組件的尾部 (Tail piece) 與另一組件的栓部 (Socket piece) 時鳩尾榫才具有強度，如果木理是橫向，則鳩尾榫結構則有裂縫或破壞的顧慮。(鄒茂雄，民 81)

一般鳩尾榫接結構形式除了應用於高級傢俱抽屜之半隱鳩尾榫外，尚有其它不同類型之鳩尾榫，種類繁多，但主要約可分為貫穿鳩尾榫、半隱鳩尾榫及全隱鳩尾榫等三種型態，但又可細分為八種形式 (盧俊宏，民 77)，茲分述如下：

1. 貫穿鳩尾榫 (Through Dovetail Joint)

當尾部 (Tail piece) 與栓部 (Socket piece) 都貫穿另一組件，此接合通常稱之為貫穿鳩尾榫 (Through Dovetail Joint) (如圖 2-34)。不同寬度的材料要採用幾對鳩尾榫數可依個數計算法略為估算，但應考慮木材的種類。

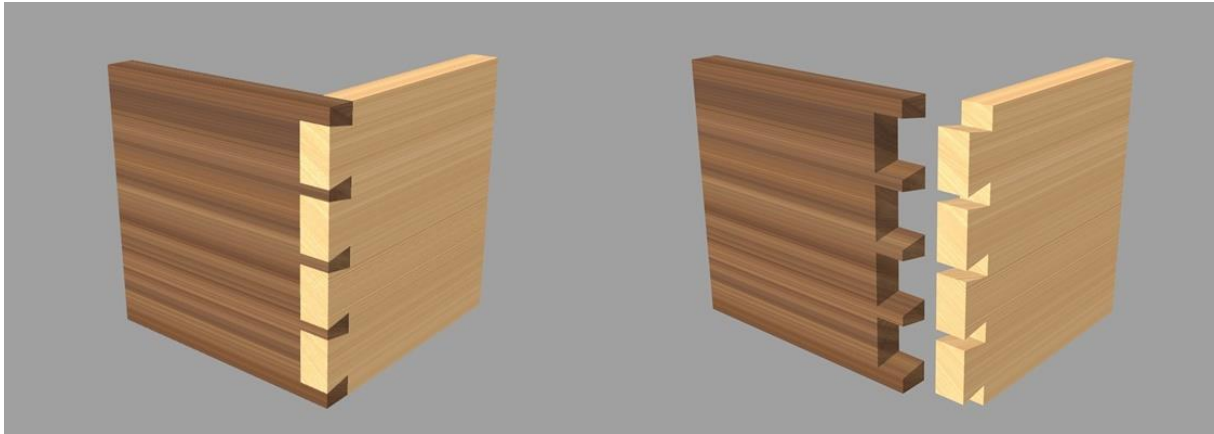


圖 2-34 貫穿鳩尾榫

資料來源：盧俊宏；王永茂以 Rhino 5 建模繪製

2. 半隱鳩尾榫 (Stopped or Half-blind Dovetail Joint)

當尾部 (Tail piece) 不貫穿另一組件，而留有部分實木在外側擋住，這是一種不貫穿或半隱鳩尾榫 (如圖 2-35) 不貫穿鳩尾榫常用於抽屜前板及側板間的接合，並配合抽屜底部開溝槽以放置底板。



圖 2-35 半隱鳩尾榫

資料來源：盧俊宏；王永茂以 Rhino 5 建模繪製

3. 隱搭鳩尾榫

如果鳩尾榫必須隱藏起來，而兩組件可以在外側留有實木蓋住，這種方法稱為隱搭鳩尾榫接 (如圖 2-36)，這種方法看起來與半隱鳩尾榫相似，此類接合使用於鳩尾形狀不適合外露的設計上，故隱搭鳩尾榫是接合兩個方向的榫頭榫孔均被隱藏起來。

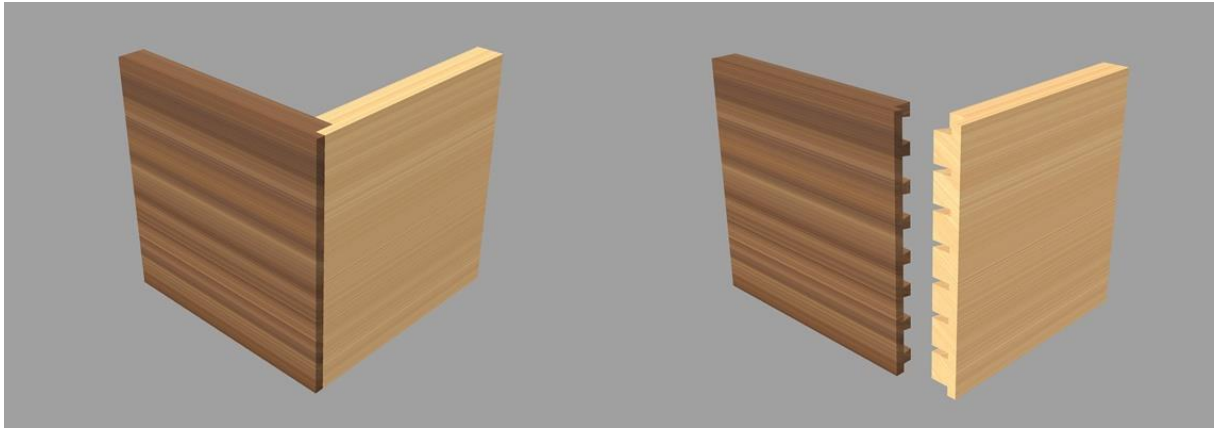


圖 2-36 隱搭鳩尾榫

資料來源：盧俊宏；王永茂以 Rhino 5 建模繪製

4. 開槽鳩尾榫

在傢俱結構中，開槽鳩尾榫常被用於隱密的接合，這種方式類似於橫槽接合或嵌槽接合，但鳩尾榫槽接最大的特性是能夠抵抗拉力，故在傢俱結構中下橫檔（Stretchers）常利用此方式接合。

開槽鳩尾榫之接合也分為貫穿及不貫穿兩種（如圖 2-37）溝槽接合，可以在其一邊或兩邊切削成鳩尾形狀。其結構力量一般而言優於溝槽接合。

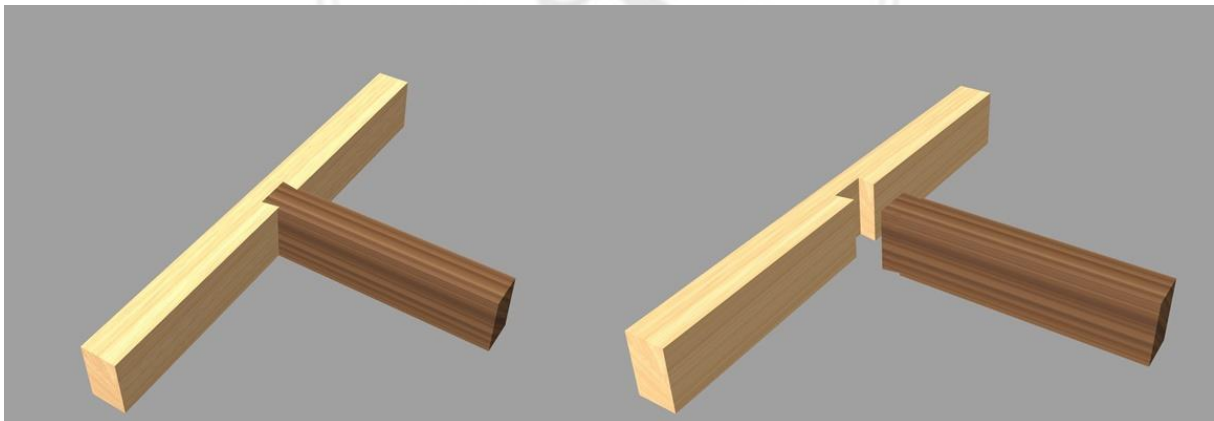


圖 2-37 開槽鳩尾榫

資料來源：盧俊宏；王永茂以 Rhino 5 建模繪製

5. 全隱鳩尾榫（Blind Miter Dovetail Joint）

包斜切鳩尾榫接合是組件的任何內部結構都不被看見，板子的側邊必須如同端面木理的轉角一樣採斜切（如圖 2-38），是一種較具難度的接合。

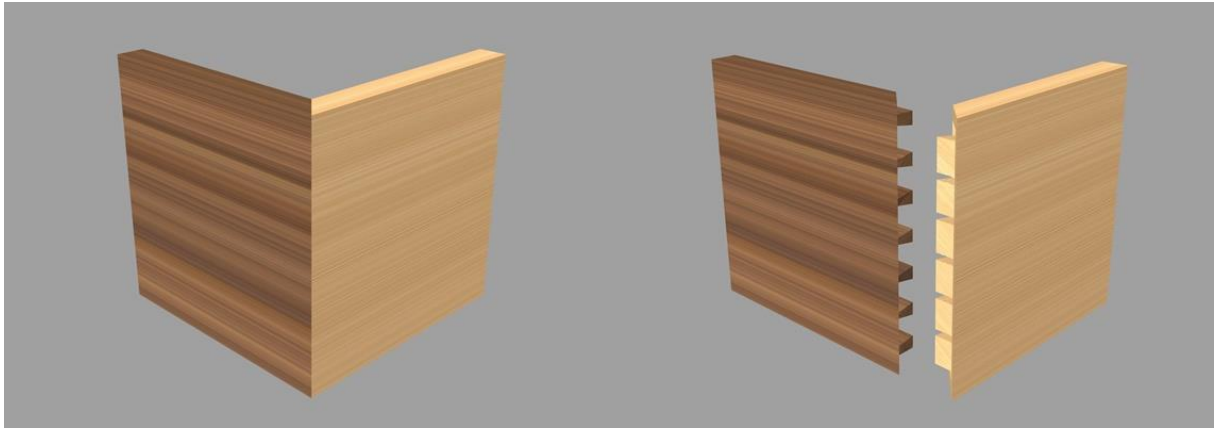


圖 2-38 全隱鳩尾榫

資料來源：盧俊宏；王永茂以 Rhino 5 建模繪製

6. 邊槽鳩尾榫 (Through dovetail joint with rabbet)

邊槽鳩尾榫 (如圖 2-39) 是採貫穿鳩尾榫接形狀，並在底部開有半槽的一種接合，此結構一般用於開口之盒子或箱體。

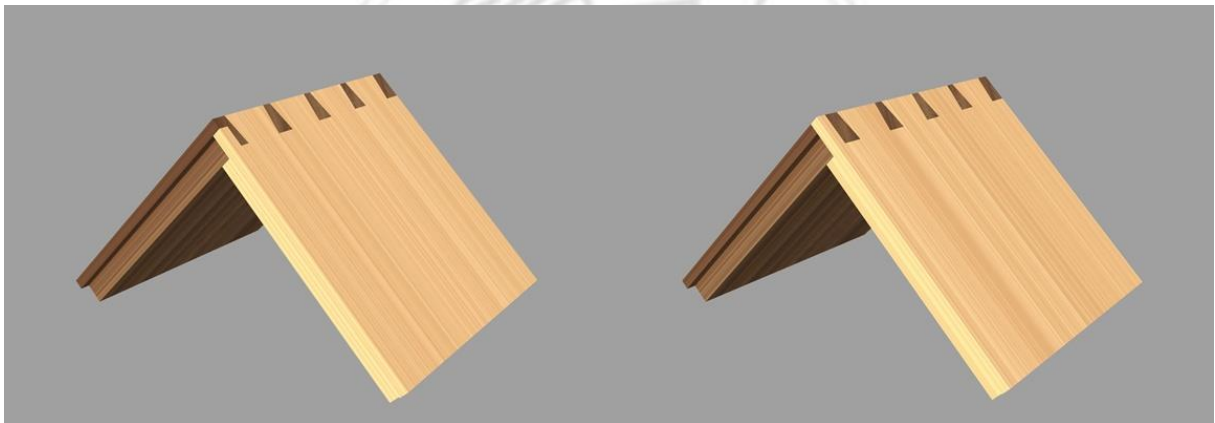


圖 2-39 邊槽鳩尾榫

資料來源：盧俊宏；王永茂以 Rhino 5 建模繪製

7. 長短鳩尾榫 (Decorative through dovetail joint)

一般鳩尾榫結構之外觀有時覺得稍具單調，缺乏變化，故將鳩尾榫組件切削成不同長度的尾部 (Tail piece) 以做為裝飾，稱之為長短鳩尾榫 (如圖 2-40)。

大尾部接合的劃線是採用相等間隔與窄栓部的方式，每一大尾部的內側有一個或兩個較小的尾部，依尾部的寬度而定。

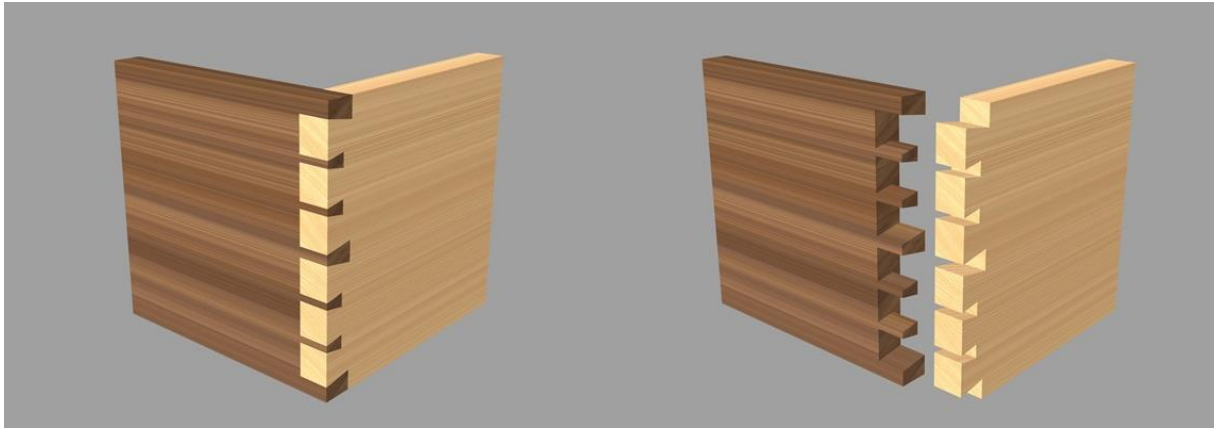


圖 2-40 長短鳩尾榫

資料來源：盧俊宏；王永茂以 Rhino 5 建模繪製

8. 複斜鳩尾榫 (Beveled dovetail joint)

木材相互向外展開或傾斜接合，稱為複斜鳩尾榫（如圖 2-41）。製作複斜鳩尾榫一般需從工作圖上求取直實的形狀、尺寸及角度方可製作複斜鳩尾榫。

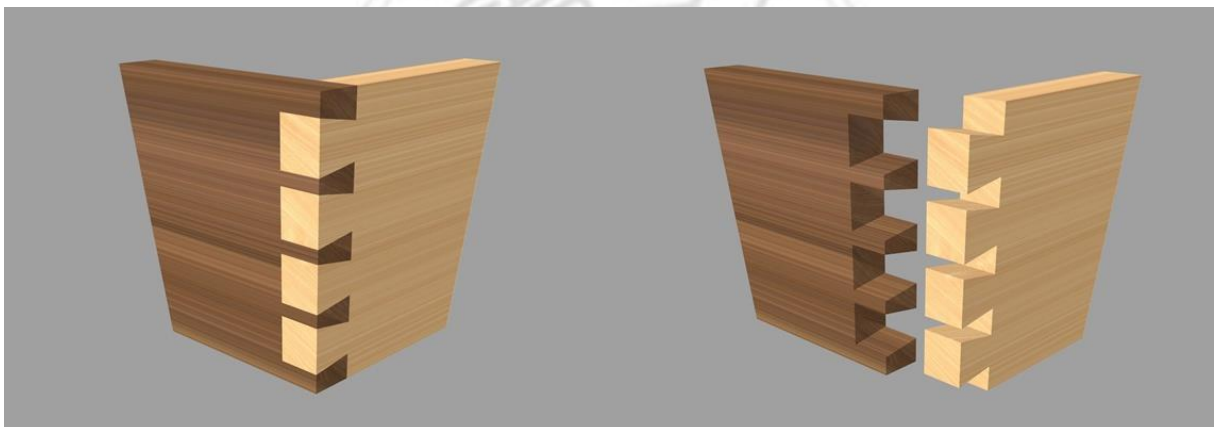


圖 2-41 複斜鳩尾榫

資料來源：盧俊宏；王永茂以 Rhino 5 建模繪製

隨著技術精進後而衍生更多種類的鳩尾榫接，如子母鳩尾榫、花瓣鳩尾榫等增添了鳩尾榫接的變化與美觀，亦增加鳩尾榫接的接觸面積與強度。

9. 子母鳩尾榫

於 2 個鳩尾榫中再添加 1 個小的鳩尾榫，增加接觸面積與增加拉力，稱為子母鳩尾榫（如圖 2-42）。

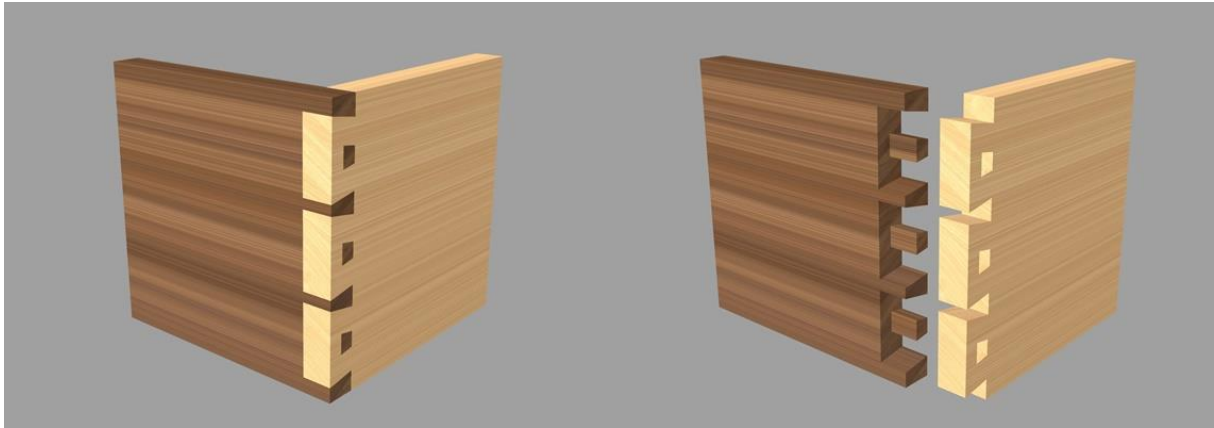


圖 2-42 子母鳩尾榫

圖片來源：王永茂以 Rhino 5 建模繪製

10. 花瓣鳩尾榫

運用多重的鳩尾斜度，切削成複雜的鳩尾角度，除了使接觸面積增加外，亦增加鳩尾榫接的美感，花瓣鳩尾榫具有抵抗 2 種方向的拉力（如圖 2-43）。



圖 2-43 花瓣鳩尾榫

圖片來源：<https://www.woodreview.com.au/how-to/impossible-dovetails>；王永茂整理

傢俱箱體結構的七種接合方式，本研究將以鳩尾榫接合之貫穿鳩尾榫、半隱鳩尾榫及花瓣鳩尾榫作為問卷的研究變項，將和其他變項進行交叉比對與分析。

第四節 傢俱抽屜結構

抽屜的結構分為抽屜側板與抽屜前板的接合、抽屜側板與抽屜後板的接合，本研究著重在抽屜側板與前板的探討。

抽屜前板與側板相連結，其結合方式有下列幾種：

1. 半隱鳩尾榫接合



圖 2-44 半隱鳩尾榫接合

圖片來源：<https://zhuanlan.zhihu.com/p/32985031>；王永茂整理

2. 溝槽接合



圖 2-45 溝槽接合

圖片來源：<https://kknews.cc/home/3vgr3ag.html>；王永茂整理

3. 木釘接合：除鳩尾榫接之外，本結合法可算較堅固方法之一。

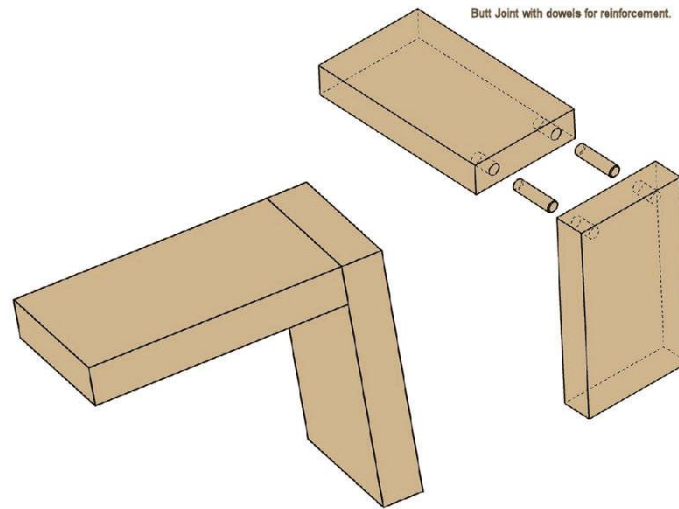


圖 2-46 木釘接合

圖片來源：<https://homemade-furniture.com/woodworking-joints/dowels/>；王永茂整理

4. 鳩尾槽榫接合：前板端面到側板間有足夠的距離才能應用本接合法。否則在組合時因剪力之緣故，其端面容易發生損裂。



圖 2-47 鳩尾槽榫接合

圖片來源：<https://www.finewoodworking.com/2009/01/25/how-to-cut-sliding-dovetail-joints>；王永茂整理

傢俱抽屜結構的四種接合方式，本研究將以半隱鳩尾榫接合作為問卷的研究變項，將和其他變項進行交叉比對與分析。

第五節 鳩尾榫接之角度比例

鳩尾榫之名來自鳩的尾巴形狀 (Dove's Tail)。在其中一組件製作成一個或較多的鳩尾形式，然後以此在另一組件搭配，製作成鳩尾榫。一般而言，鳩尾榫的角度太突銳，其拉力可能擠壓木材纖維，若是角度太鈍，則在鳩尾角落的短木理可能會遭破壞 (鄒茂雄，民 81)，但是闊葉樹材的斜度通常較針葉樹材挺直。鳩尾榫傾斜角度，一般不以角度之大小來表示，而較常採用數字比例來表示。闊葉樹材常選擇 1 比 8 的斜度而針葉樹材則採 1 比 6 的斜度，斜度可用自由角規 (Adjustable Bevel) 或各類榫規來輔助繪畫。

鳩尾榫接之接合強度優於直榫，其最大差別在於鳩尾榫頰的斜角，而直榫無斜角。林壽晉 (民 70) 認為鳩尾榫頰的斜角不得大於 10 度，倘若角度過大就會使榫頰尖端斷裂，而造成破壞。故鳩尾榫接要發揮其卓越之結構強度，必須找出一個正確的榫頰斜角。

本研究著重在對於傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」之喜好度調查，擬定以 1：3、1：6 及 1：9 三種比例探討消費者的喜好程度 (如圖 2-48、圖 2-49、圖 2-50)。

(一) 鳩尾榫接 1：3

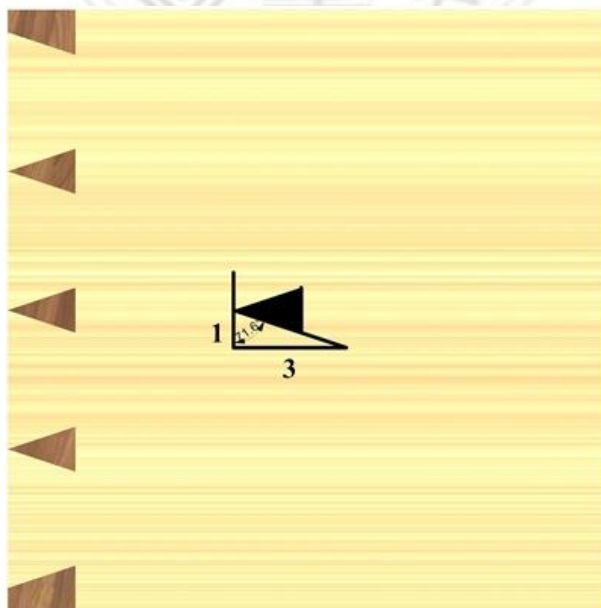


圖 2-48 鳩尾榫接 1：3 之角度比例

圖片來源：王永茂以 Rhino 5 繪製

(二) 鳩尾榫接 1:6

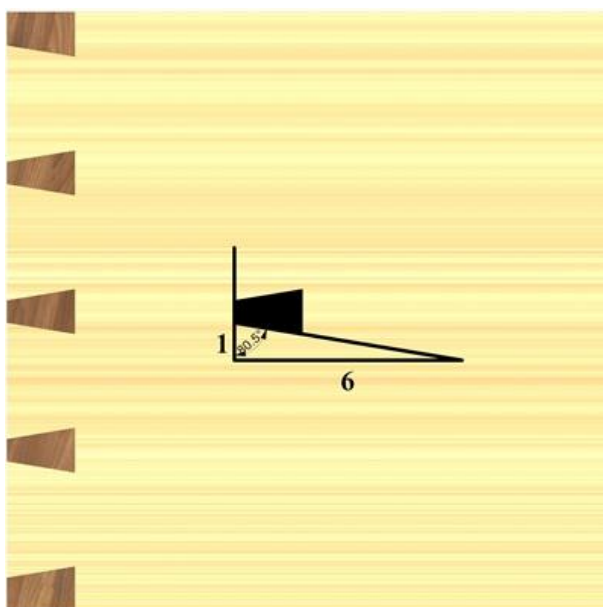


圖 2-49 鳩尾榫接 1:6 之角度比例

圖片來源：王永茂以 Rhino 5 繪製

(三) 鳩尾榫接 1:9

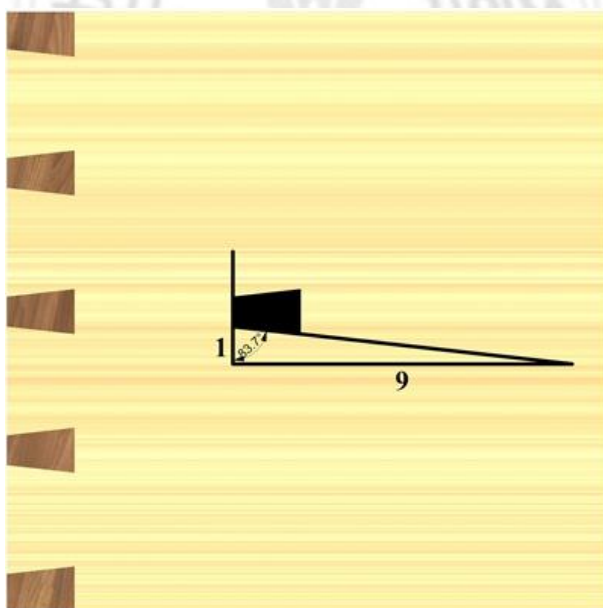


圖 2-50 鳩尾榫接 1:9 之角度比例

圖片來源：王永茂以 Rhino 5 繪製

第六節 鳩尾榫接之材質顏色

實木在家具上的使用變化萬千，闊葉樹材、針葉樹材都有特定人士的喜好，本研究綜合坊間流行使用的樹種，擬定以深色的闊葉樹材胡桃木、淺色的闊葉樹材山毛櫸木及針葉樹材黃松木作為本研究調查的樹種，依此3種不同樹種交叉組合了解消費者的喜好程度。

(一) 山毛櫸木

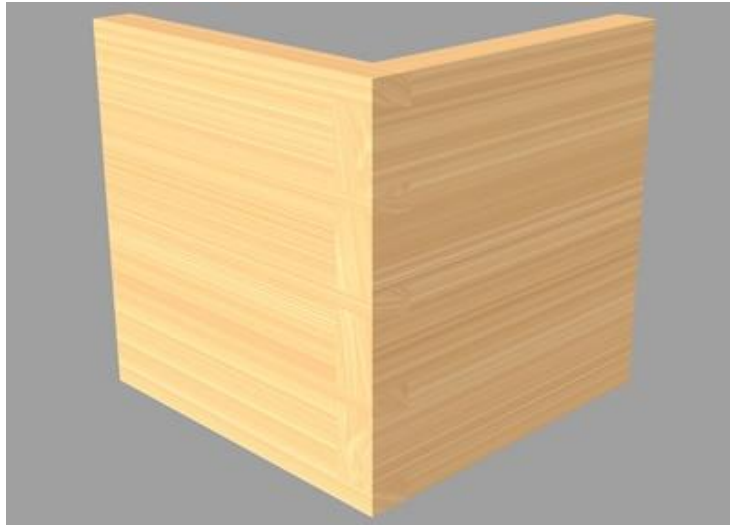


圖 2-51 山毛櫸木材質顏色

圖片來源：王永茂以 Rhino 5 建模繪製

(二) 胡桃木



圖 2-52 胡桃木材質顏色

圖片來源：王永茂以 Rhino 5 建模繪製

(三) 黃松木



圖 2-53 黃松木材質顏色

圖片來源：王永茂以 Rhino 5 建模繪製

(四) 胡桃木/山毛櫸木

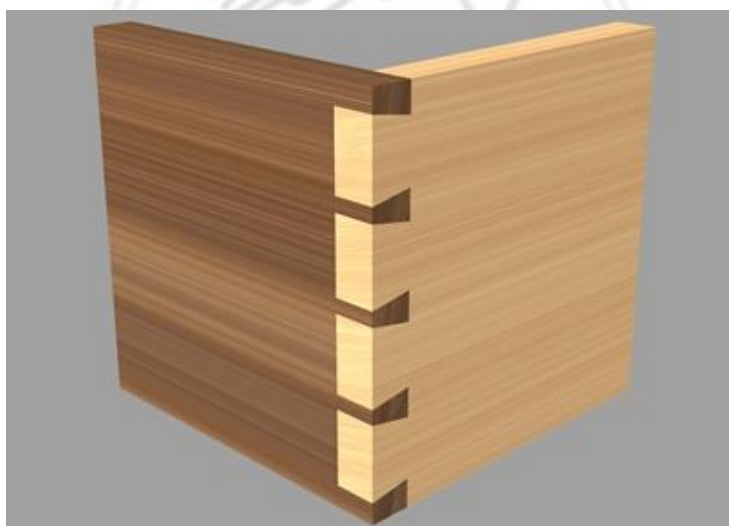


圖 2-54 胡桃木/山毛櫸木材質顏色

圖片來源：王永茂以 Rhino 5 建模繪製

(五) 胡桃木/黃松木

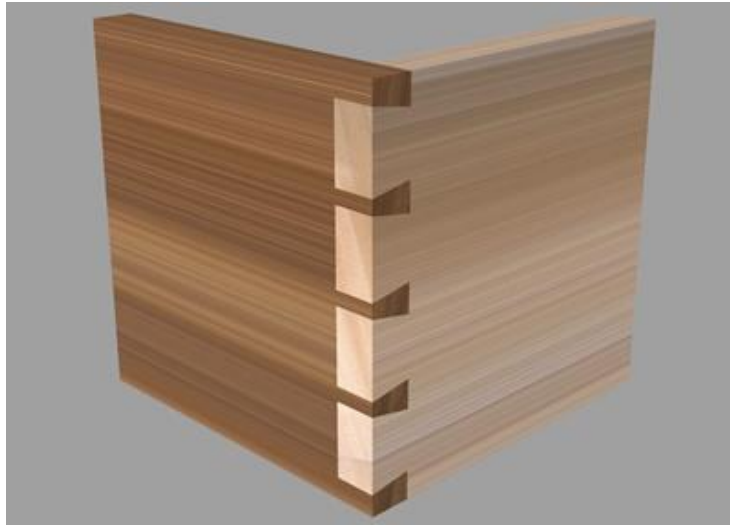


圖 2-55 胡桃木/黃松木材質顏色

圖片來源：王永茂以 Rhino 5 建模繪製

(六) 山毛櫸木/黃松木

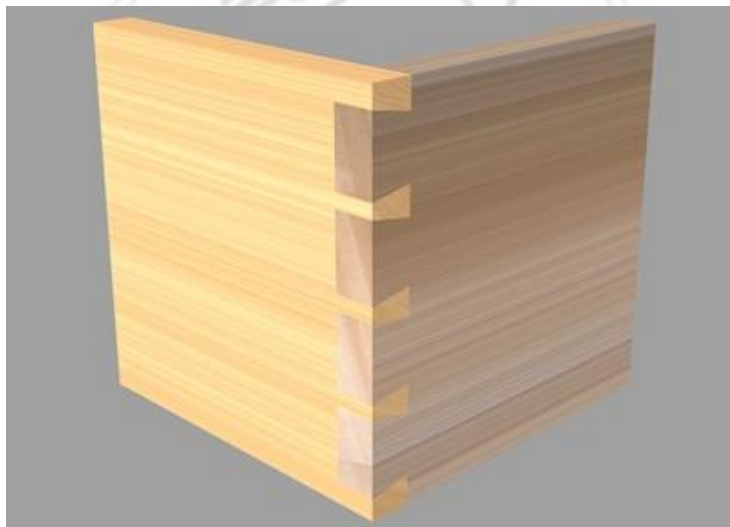


圖 2-56 山毛櫸木/黃松木材質顏色

圖片來源：王永茂以 Rhino 5 建模繪製

第七節 鳩尾榫接之個數分配

最早的鳩尾榫距今已有二千多年的歷史，其被應用在古老的傢俱、棺木或器具上，是故其結構可經得起歷史的考驗，其結構方式亦值得加以深入的探討，作為後續研究之重要參考依據。

一、鳩尾榫接之設計與繪製

鳩尾榫接為木質傢俱常用的一種結構，主要應用於實木板料的接合，鳩尾榫接主要之特色為抗拉力與推力。鳩尾榫又名三角榫或燕尾榫，其鳩尾的斜度應保持 $70^{\circ} \sim 78^{\circ}$ 之間，因其狀似鳩尾故以此命名。

鳩尾榫之設計有下述三種方法：

(一) 中線計算法

依黃清泰（民 71）認為鳩尾榫中線計算法之步驟為：

1. 設鳩尾在中線其寬度等於木板厚度或等於兩個相等單位（自訂或板厚的一半）。
2. 設鳩尾榫中線之寬度等於厚度之一半亦等於一單位。

$$\text{板寬度及鳩尾數} : \frac{B}{3 \times \text{板厚度之半}} = \frac{B}{3 \times \frac{D}{2}}$$

B=板寬度

D=板厚度

3. 鳩尾榫數=鳩尾榫+1

鳩尾之斜度（如圖 2-57）所示之方法求得。

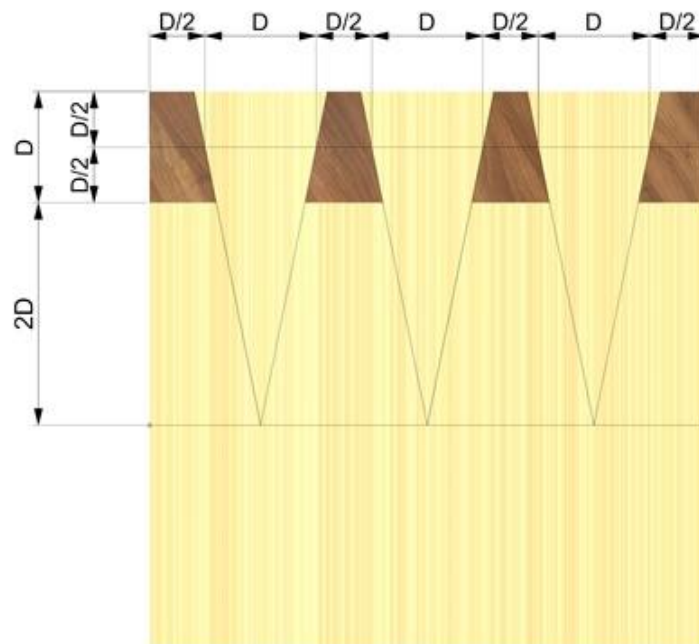


圖 2-57 鳩尾榫中線計算法

資料來源：黃清泰；王永茂以 Rhino 5 繪製

(二) 鳩尾榫內線計算法

依據黃清泰（民 71）研究指出鳩尾榫內線計算法以等寬劃分之，內線法較中線法簡單，但內線法取得之鳩尾榫間隔較大。

$$\text{鳩尾榫數} = \frac{\text{板寬度}}{\text{板厚度}} = \frac{B}{D}$$

若求得之商無法整除時，得四捨五入計算，榫之斜度以 1：7 之比例劃線之。（如圖 2-58）

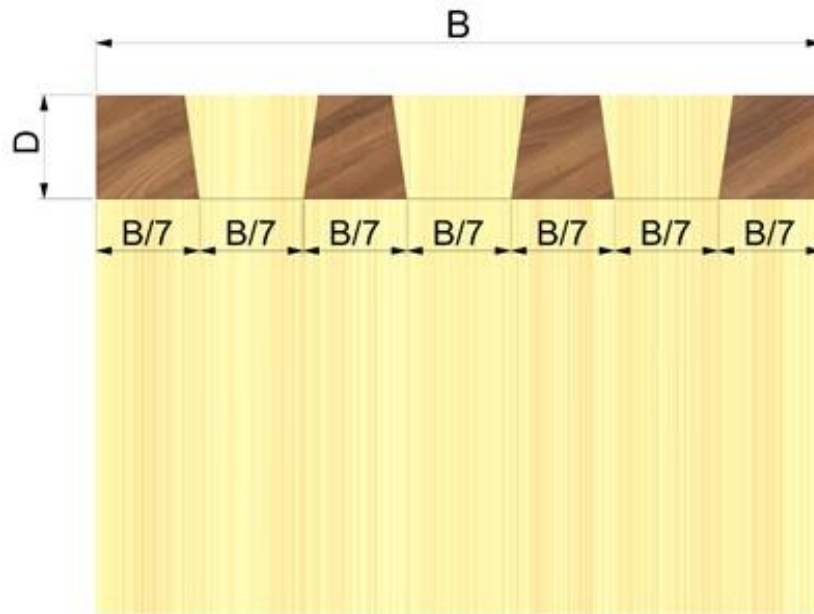


圖 2-58 鳩尾榫內線計算法

資料來源：黃清泰；王永茂以 Rhino 5 繪製

(三) 個數計算法

鳩尾榫之繪製除了中線法與內線法外，另一種常用方法為個數計算法（如圖 2-59），其步驟如下：

1. 設板寬為 S ，板厚為 t ，榫頭 $P = \frac{2}{3}t$

2. 榫孔根部+榫頭之尺寸為 (X)

$$X = 1\frac{1}{2}t \sim 2t$$

3. $S = \text{板寬}$

4. $Y = \text{榫頭個（對）數}$

$$Y = \frac{S - \frac{2}{3}t}{X} = \frac{S - \frac{2}{3}t}{1\frac{1}{2}t \sim 2t}$$

實例：板寬 98mm 板厚為 12mm，試求其鳩尾榫之尺寸？

$$S=98 \quad t=12, \text{ 則 } P = \frac{2}{3} \times 12 = 8$$

$$1\frac{1}{2}t \text{ 時} \quad Y = \frac{98-8}{18} = 5 \text{ (對)}$$

$$\text{取 } 2t \text{ 時} \quad Y = \frac{90}{24} = 3.7 \text{ (對)}$$

選用 5 對時，則每對之尺寸為 $X = \frac{98-8}{5} = 18\text{mm}$ 時

$W = X - P = 18 - 8$ 接近相等故鳩尾榫外觀不雅

選用 4 對時，則每對之尺寸為 $X = \frac{98-8}{4} = 22.5\text{mm}$ 時

W 與 P 相差 6.5 故所完成之鳩尾數較美觀。

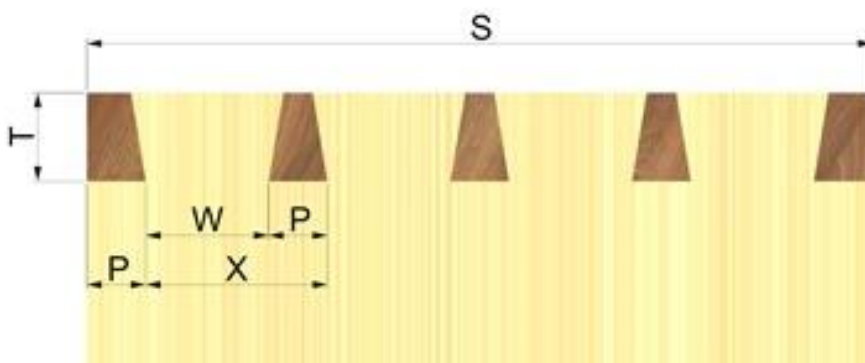


圖 2-59 鳩尾榫個數計算法

資料來源：黃清泰；王永茂以 Rhino 5 繪製

二、鳩尾榫接之劃分法

(一) 貫穿鳩尾榫劃分

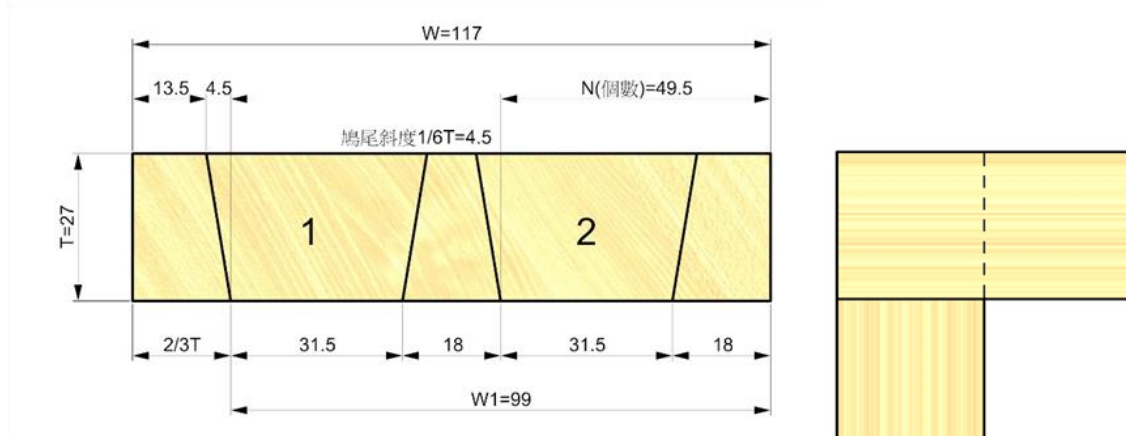


圖 2-60 貫穿鳩尾榫劃分

資料來源：黃清泰；王永茂以 Rhino 5 繪製

(二) 半隱鳩尾榫劃分

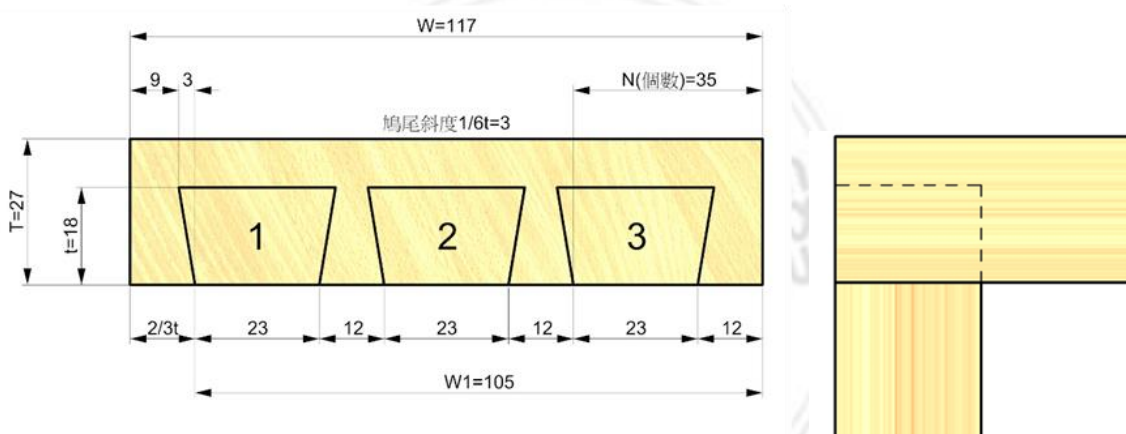


圖 2-61 半隱鳩尾榫劃分

資料來源：黃清泰；王永茂以 Rhino 5 繪製

(三) 全隱鳩尾榫劃分

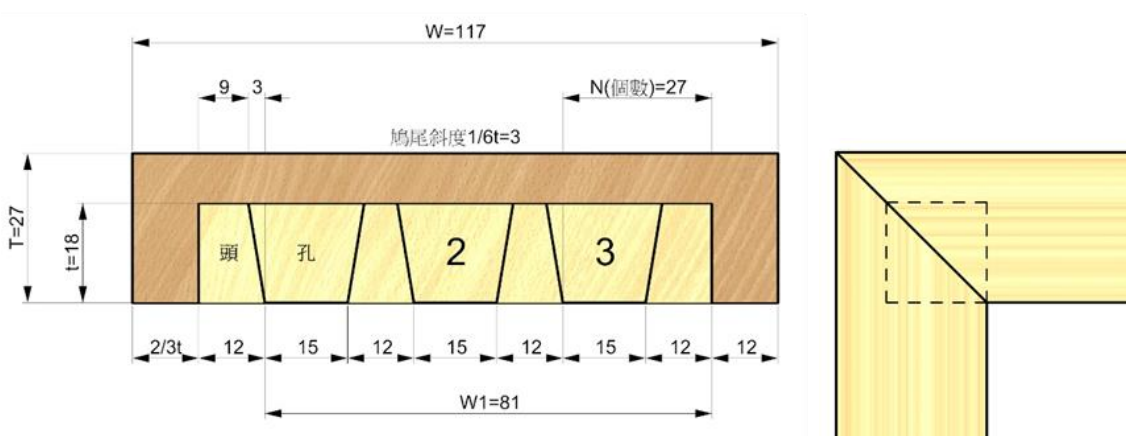


圖 2-62 全隱鳩尾榫劃分

資料來源：黃清泰；王永茂以 Rhino 5 繪製

依鳩尾榫接的劃分方式，在相同的材料寬度上有可能出現不同的劃分方式，因此本研究將針對鳩尾榫接在相同的材料寬度上，依個數計算法以 $1\frac{1}{2}T \sim 2T$ 、 $2T \sim 2\frac{1}{2}T$ 及 $2\frac{1}{2} \sim 3T$ 的個數分配來探討消費者對於個數分配的喜好程度。

(一) $1\frac{1}{2}T \sim 2T$



圖 2-63 個數計算 $1\frac{1}{2}T \sim 2T$

資料來源：黃清泰；王永茂以 Rhino 5 建模繪製

(二) $2T \sim 2\frac{1}{2}T$



圖 2-64 個數計算 $2T \sim 2\frac{1}{2}T$

資料來源：黃清泰；王永茂以 Rhino 5 建模繪製

(三) $2\frac{1}{2}T \sim 3T$



圖 2-65 個數計算 $2\frac{1}{2}T \sim 3T$

資料來源：黃清泰；王永茂以 Rhino 5 建模繪製



第三章 研究方法

本研究欲瞭解傢俱結構鳩尾榫接之「箱體結構」、「抽屜結構」、「角度比例」、「材質顏色」、「個數分配」等因素是否影響消費者購買傢俱之意願。根據上述主題先進行了相關文獻的分析與瞭解，以確定研究架構進而設計問卷，透過問卷的發放及回收篩選有效問卷進行統計及分析以達到研究目的。

第一節 研究架構

依據研究緣起的論述及文獻探討的內容分析，本節針對研究方法、研究對象、研究程序及資料處理統計分析等過程建立研究架構，作為後續研究調查的依據，如圖 3-1 所示。



圖 3-1 研究架構

本研究首先以傢俱結構鳩尾榫接之「箱體結構」、「抽屜結構」、「角度比例」、「材質顏色」、「個數分配」作為基礎方向，進行相關文獻探討，再從中衍生發展出問卷問題，加以分類進而擬定卷內文及繪圖將問卷編製完成。其次，以自編之「影響購買鳩尾榫接傢俱需求因素之分析與研究」問卷，進行消費市場的調查。回收問卷後，統計不同背景的消費者對傢俱結構鳩尾榫接之「箱體結構」、「抽屜結構」、「角度比例」、「材質顏色」、「個數分配」對購買傢俱需求的影響，分析各變項的差異性及探討相互之間的相關性，並根據研究發現提出結論與建議，提供相關業者及後續研究之參考。

第二節 研究方法與對象

本研究為探討影響購買鳩尾榫接傢俱需求因素研究，因此首先採用文獻分析法，分析出影響消費者購買鳩尾榫接傢俱需求之因素，主要是傢俱結構鳩尾榫接之「箱體結構」、「抽屜結構」、「角度比例」、「材質顏色」、「個數分配」等五大部分之資料，並依據研究需要進行分類及設計問卷內容。以下就文獻分析法、問卷調查法、問卷調查之母群、取樣方法加以說明之。

一、文獻分析法

「文獻」一詞的原意為典籍，從學術的角度來看，則是為官方或民間收藏用來記錄群體或個人在政治、經濟、軍事、文化、科學或是宗教等方面活動的文字或其它載體的材料，對此，文獻分析法係指根據一定的研究目的或課題，透過蒐集有關資訊、調查報告、圖書、期刊與學術論文等文獻資料，從而以系統、客觀的界定，全面且精準地鑑別和掌握所想要研究的議題現象，並且就上揭資料加以研究歸納、整理分析，以增進對於事實科學有所認識的一種方法。

文獻分析法（Document Analysis）是指根據一定的研究目的或課題，透過蒐集有關市場資訊、調查報告、產業動態等文獻資料，從而全面而精準地掌握所要研究問題的一種方法。蒐集內容儘量要求豐富及廣博，再將四處收集來的資料，經過分析後歸納統整，再分析事件淵源、原因、背景、影響及其意義等。文獻資料可以是政府部門

的報告、工商業界的研究、文件記錄資料庫、企業組織資料、圖書館中的書籍、論文與期刊、報章新聞等等。其分析步驟有四，即閱覽與整理（Reading and Organizing）、描述（Description）、分類（Classifying）及詮釋（Interpretation）（朱柔若譯，民 89）。

綜合以上，文獻分析法的特性如下：

- （一）它所研究的事件是過去而非目前發生，亦即，文獻分析超越過去時空的限制，紀錄的是過去的社會事實。
- （二）文獻分析可超越個人的經驗與視野。
- （三）文獻分析可超越調查互動中的不良影響。
- （四）文獻分析可提供詳實可靠的背景資料。

最後，文獻分析不等於文獻探討，這其中的文獻探討（literature review）並不是研究方法，它只是一項資料收集的「技術」（techniques），對此，一般研究中的文獻分析法，經常也會和相關的研究方法相互搭配，例如深度訪談法、問卷調查法、電話調查或焦點團體訪談法等，藉此讓資訊或資料的收集更為完整。（林萬青，民 98）

本研究主要蒐集國內外有關於傢俱結構鳩尾榫接之「箱體結構」、「抽屜結構」、「角度比例」、「材質顏色」、「個數分配」等資訊，透過相關之叢書、期刊論文、碩博士論文、網路資料等，分析傢俱結構鳩尾榫接之「箱體結構」、「抽屜結構」、「角度比例」、「材質顏色」、「個數分配」等資料，作為問卷設計的依據。

二、問卷調查法

問卷調查法(Questionnaire Survey)是透過一套標準刺激，施予一群具代表性的填答者所得的反應，據以推估全體母群對於某特定問題的態度或行為反應，此種研究方式除了使用在學術研究，更被大量用在民意調查、消費者意見蒐集、行銷調查等各種應用領域(邱皓政，民 91)。

問卷調查法是教育研究中廣泛採用的一種調查方法，根據調查目的設計的調查問卷是問卷調查法獲取訊息的工具，其質量高低對調查結果的真實性、適用性等具有決定性的作用。為了保證問卷具有較高的可靠性和有效性，在形成正式問卷之前，應當

對問卷進行試測，並對試測結果進行信度和效度分析，根據分析結果篩選問卷題項，調整問卷架構，從而提升問卷的信度和效度。信度和效度分析的方法包括邏輯分析和統計分析，本研究主要討論後者(百度文庫/關秉寅)。

一般認為問卷調查研究法因為實施起來簡單，所以被廣泛使用，但它仍有其缺點，致使此研究方法常遭批評。所以研究者在進行此類研究之前，應該要確實了解其優點及限制，進而在研究設計裡，盡量避免其限制而妥善發揮其優點。問卷調查研究法的優點與限制分述如下素：

(一)優點：

1. 問卷印製與郵資花費有限，且容易實施。
2. 填答者選答自由，不會因面對研究者而有心理負擔。
3. 題目內容劃一，便於比較，容易標準化。

(二)限制：

1. 只藉助文字或圖表作為溝通的媒介有其限制，填答者即使對問題內容不了解也無法獲得協助。
2. 研究者無法掌握填答者的動機、意願、興趣、認知能力、周圍環境或特殊狀況，但往往這些狀況會直接影響填答結果。
3. 問卷內容常受篇幅所限，不能太繁複也不能太長，因此對所調查的事項，無法獲得較詳細、深刻的答案。
4. 回收率難以掌握。
5. 如果設計不夠精緻或填答者不遵照說明來回答，常使資料難以分析，或分析結果無法滿足研究需要。

本研究透過文獻分析將問卷內容區分「箱體結構」、「抽屜結構」、「角度比例」、「材質顏色」、「個數分配」等五部份，並以不同背景(性別、年齡、學歷、職業、居住區域)消費者為自變項，進行各變項之平均數統計及分析各變項之間的喜好度差異性及相關係數。

三、研究對象

研究母群即為所界定研究對象的集合體，期望研究結果能解釋這個「特定群體」，母群體的範圍可大可小，母群體愈小，取樣愈容易，但是所得結果僅能推論到這有限的小群體，在統計分析中以 N 代表母群個數。

依研究對象的抽樣與否，可將問卷調查的類型分為普查(Censuses)與樣本調查(Sample Survey)二種，茲分述如后：

(一) 普查：

針對所研究的母群做全面性的調查，就是普查。如果客觀條件允許的話，對母群做全面性的普查是最正確、周延的方法(林生傳，民 92)。常見的普查包含「台灣人口普查」、「農林漁牧業普查」……等，通常是政府用來瞭解國家人力、經濟、設備資源……等基本資料的最佳方式，當然民間或機關想執行較具規模的大型研究，也常執行普查。國小學生的研究通常以樣本調查為主，但若研究者認為研究目的需要，或者研究對象母群人數並不多，且為了讓研究結果更能真實代表現況，亦鼓勵研究者進行普查研究。

(二) 樣本調查：

不針對所研究的母群做全面性的調查，而只從母群體中抽取具代表性者進行調查，則稱為樣本調查。如果抽樣程序合適、蒐集資料方法正確、獲得的資料與研究該領域的重要問題相關，則樣本調查不失其價值。受限於現實因素的考量，或是研究對象人數眾多、分布廣時，大部分的研究者會選擇樣本調查的方式進行研究。(王文科，民 75)

本研究因為受限於對傢俱結構鳩尾榫接需有相當程度之瞭解，因此設定受試者，皆必須是台灣地區全區域有消費能力的成年人，且還必得有相對應足夠了解鳩尾榫接能力之消費者，方是本研究的研究對象。

四、信度

信度是指可靠性或一致性。信度好的指標在同樣或類似的條件下重複操作，可以得到一致或穩定的結果，就是一份問卷工具的穩定性。也就是用同一份問卷，不論何時對同一群人施測，結果都相似，就表示這份問卷的穩定性高、信度夠，可以信賴。

為了提升問卷的信度，研究者在設計問卷當下、前測或正式施測時需要把握許多原則；本研究預計在 10 月選定不同區域、年齡及具備 15 年以上職業資歷之顏志吉先生—暘暉室內裝修工程有限公司負責人、周清添先生—勞動部勞動力發展署雲嘉南分署正訓練師、陳建男先生—國立屏東科技大學木材科學與設計系助理教授等 3 名專家學者做問卷信度測試，之後再透過統計方法— α 信度系數法來檢驗該問卷之信度是否合乎標準，若結果合乎標準，才能表示這份問卷有可能適合用於本研究之中。

五、效度

效度是指概念定義（conceptual definition）及操作化定義（operational definition）間是否契合。因此，當我們說一個指標有效度時，我們是在特定目的及定義的情況下做此判斷。就是指一份問卷工具的有效性，也就是其是否能有效的測量出所要測量的問題之指標。在研究過程中確保問卷效度之參考如下：

- (一)結果變項的操作性定義必須符合邏輯：例如，某研究者想瞭解消費者每月收入情形，此時研究者對於年收入的定義可能包含每週（或每月）的固定（不固定）加班費，以及年終獎金……等，但不宜包含比賽獎金或彩卷中獎的部分。
- (二)問卷內容需與結果變項的操作性定義配合：如前例，消費者每月收入情形，不包含比賽獎金或彩卷中獎的部分，在設計問卷時就不應將此部分的題目納入。
- (三)工具本身需具有信度：編制具有「測謊題」的題目：在問卷中編制「測謊題」，用來檢驗填答者在答題時是否有真正思考，或只是應付了事。最簡單的測謊題編制方法，就是在問卷中編制完全相反的題目，如果填答者的答案沒有區隔性，表示該份問卷無效，在分析結果時，整份問卷應不採計。

(四)委請專家：問卷設計完之後，可委請在此領域的專家（學者）協助審核問卷內容，確認問卷確實符合研究目的，是一份有效的問卷。

本研究因變項設定為「箱體結構」、「抽屜結構」、「角度比例」、「材質顏色」、「個數分配」等五大部分，且因為受試者是各行各業，因此委請的母群領域專家，本研究設定是傢俱設計、藝術美學、傢俱木工、室內設計、各行各業的學者與專家(資深高階從業者)等 10 名為效度問卷測試對象，預計於 10 月初進行第一次效度問卷測試，於 10 月中旬進行第二次效度問卷測試，再就這些專家學者的填答結果，用單項與總和相關效度分析以提高問卷的效度。

第三節 研究範圍與限制

本研究旨在探討影響購買鳩尾榫接傢俱需求因素之市場調查，因此研究對象以台灣全區域不同背景的消費者為研究母群體，本研究希望了解不同背景條件下的消費者對於鳩尾榫接箱體結構、抽屜結構、角度比例、材質顏色、個數分配之影響度，發卷之始就依照所設定的消費者背景條件去篩選母群對象，因此並無法做到隨機發放；而美感的喜好調查亦只限於傢俱的鳩尾榫接角度。本研究因受限於研究者時間、人力、物力等考量，以台灣北中南東地區做為研究範圍，其研究結果僅推論於台灣地區，而因應網路資訊時代與個人資料隱私保護意識抬頭，所以將紙本簽名問卷方式改為 Google 表單不記名方式發送；此外，填答問卷時，可能會受限於個人的認知及外在物理環境因素的影響，而對購買鳩尾榫接傢俱需求因素及問卷的詮釋有所差異。茲將研究範圍與限制界定分述如下：

一、研究範圍

(一)就研究主題與內容而言

本研究題目為「影響購買鳩尾榫接傢俱需求因素之分析與研究」。乃就研究目的之影響因素—箱體結構、抽屜結構、角度比例、材質顏色、個數分配，依據以上之因素衍生出的細項要素來做分析探討。

(二)就研究對象而言

本研究係以台灣地區的全區域消費者為調查研究對象—背景條件設定為不同性別、年齡、教育程度、職業、居住區域等。

(三)就研究分析而言

依理論之分析，因影響購買鳩尾榫接傢俱需求乃屬於客觀之事實，本研究以問卷蒐集消費者主觀感受之資料，統計不同背景之消費者在各項問題的喜好度，並分析不同背景之間喜好度的差異性及相關性。

二、研究限制

現今市售的傢俱琳瑯滿目，由榫接製作的家具數量稀少且價格昂貴，而應用到鳩尾榫接製作的家具更是少之又少，因此相對地影響購買鳩尾榫接傢俱需求因素就會與一般消費行為模式不大相同，故研究仍有如下之限制，分述說明如下：

(一) 研究方法之限制

本研究因應設定的研究目的，所以為了有客觀且科學的研究分析，因此採用問卷調查法-自我實施調查，來進行量化研究。但此法缺點是研究結果易受預設立場影響、常誤會變項間關係、無法掌握受試者的真實反應、很難了解整個事象的來龍去脈。(周文欽，民 101)

(二) 研究內容與變項之限制

美學感受是複雜且多元的，影響因素涉及層面廣泛，本研究僅主要涉及方向一傢俱鳩尾榫接箱體結構、抽屜結構、角度比例、材質顏色、個數分配等作主要設定變項。

(三) 研究樣本之限制

能影響購買鳩尾榫接傢俱需求的人，必須是有足夠經濟能力與對鳩尾榫接有相當瞭解的消費者，所以研究樣本就必須是有條件式篩選，而不能採用隨機發放的方式。

(四) 研究推論之限制

受試者填答問卷時，可能受其本身性別、學歷、年齡、職業、居住區域影響，因

此資料分析與結果解釋，可能會因應設定的背景條件而產生不同。

第四節 研究工具

本研究採用「問卷調查法」，透過問卷資料整理、統計與分析，以驗證研究假設，先透過文獻分析瞭解傢俱結構鳩尾榫接之「箱體結構」、「抽屜結構」、「角度比例」、「材質顏色」、「個數分配」等因素的現況，設計問卷調查這些因素對消費者購買鳩尾榫接傢俱需求的喜好影響程度，並探討其差異性及相關係數，以達成研究目的，本節說明問卷編製與內容、問卷填答與記分、及問卷實施與分析。

本問卷參考文獻資料，編製「影響購買鳩尾榫接傢俱需求因素之分析與研究」問卷，共分為六個部分，第一部分為「基本資料」，第二部分則是傢俱「箱體結構」之喜好度調查，第三部分則是傢俱「抽屜結構」之喜好度調查，第四部分則是傢俱結構鳩尾榫接之「角度比例」之喜好度調查。第五部分則是傢俱結構鳩尾榫接之「材質顏色」之喜好度調查。第六部分則是傢俱結構鳩尾榫接之「個數分配」之喜好度調查。

一、基本資料

(一)性別：分為「男」、「女」兩個類別。

(二)年齡：分為「30歲以下」、「31~40歲」、「41~50歲」、「51~60歲」、「61歲以上」等五種類別。

(三)學歷：分為「國中及以下」、「高中職」、「大專」、「研究所」等四種類別。

(四)職業：分為「軍公教(含警消)」、「傢俱木工從業人員」、「裝潢木工從業人員」、「室內設計從業人員」、「其它」等五種類別。

(五)居住區域(以行政區域劃分)：「北：包括基隆市、台北市、台北縣、桃園縣、新竹市、新竹縣及宜蘭縣」、「中：包括苗栗縣、台中市、台中縣、南投縣、彰化縣及雲林縣」、「南：包括嘉義市、嘉義縣、台南市、台南縣、高雄市、高雄縣、屏東縣及澎湖縣」、「東：包括花蓮縣及台東縣」、「其他」等五種類別。

二、「箱體結構」之喜好度調查

根據相關文獻之探討及分析，本研究將傢俱鳩尾榫接的「箱體結構」區分為三大項目，包括：「貫穿鳩尾榫接箱體結構」、「半隱鳩尾榫接箱體結構」、「花瓣鳩尾榫接箱體結構」等三種「箱體結構」作為測量內涵。依照受試者的喜好排序，五點量表記分，5分為「非常喜歡」、4分為「喜歡」、3分為「普通」、2分為「不喜歡」、1分為「非常不喜歡」。

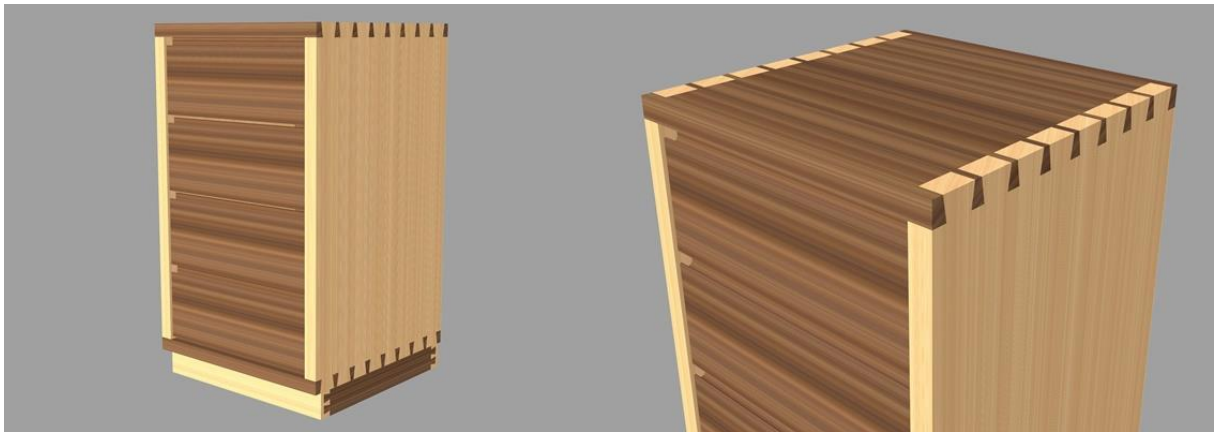


圖 3-2 「貫穿鳩尾榫接箱體結構」

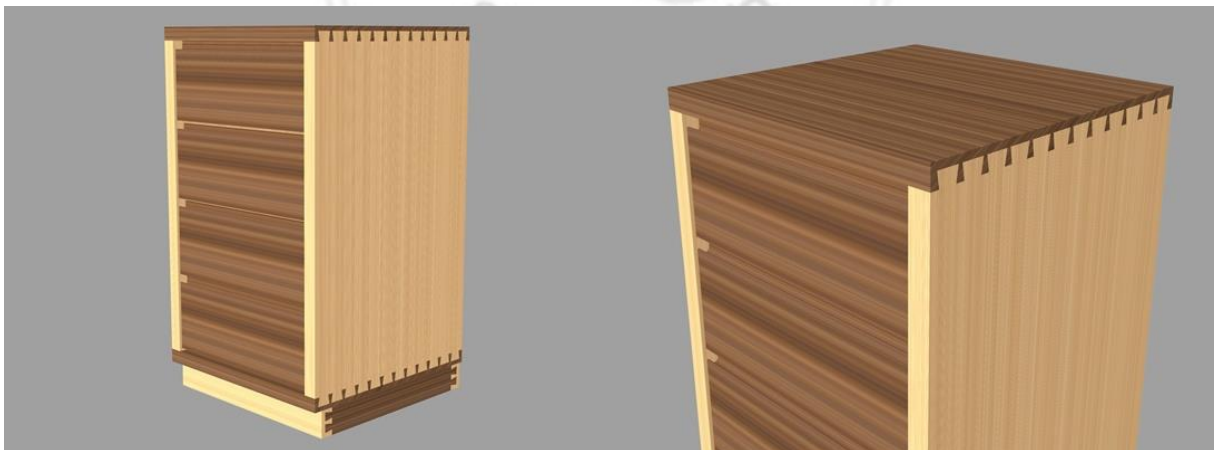


圖 3-3 「半隱鳩尾榫接箱體結構」

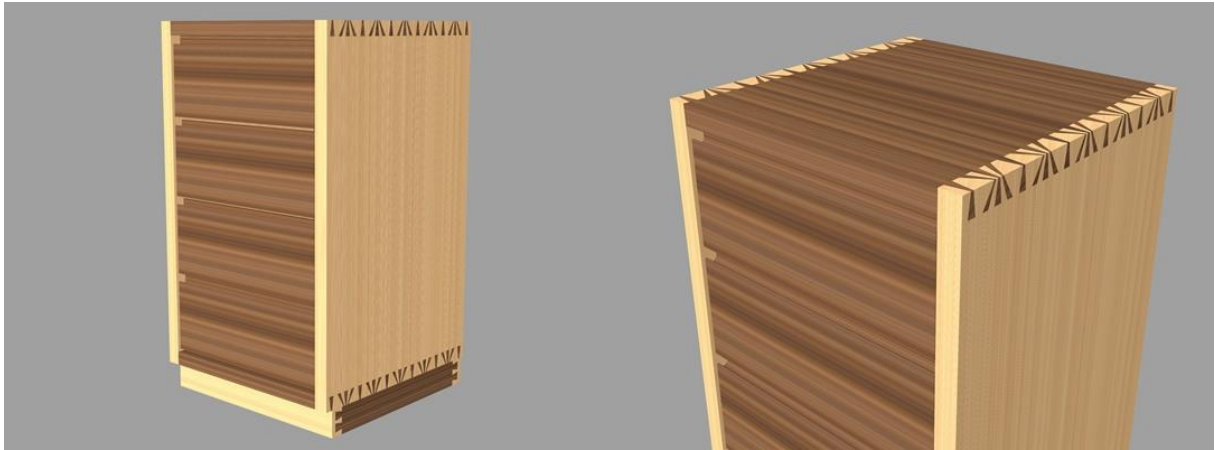


圖 3-4 「花瓣鳩尾榫接箱體結構」

三、「抽屜結構」之喜好度調查

根據相關文獻之探討及分析，本研究將傢俱鳩尾榫接的「抽屜結構」區分為三大項目，包括：「密集鳩尾榫接抽屜結構」、「一般鳩尾榫接抽屜結構」、「稀疏鳩尾榫接抽屜結構」等三種的「抽屜結構」作為測量內涵。依照受試者行為的影響程度排序，五點量表記分，5 分為「非常同意」、4 分為「同意」、3 分為「普通」、2 分為「不同意」、1 分為「非常不同意」。

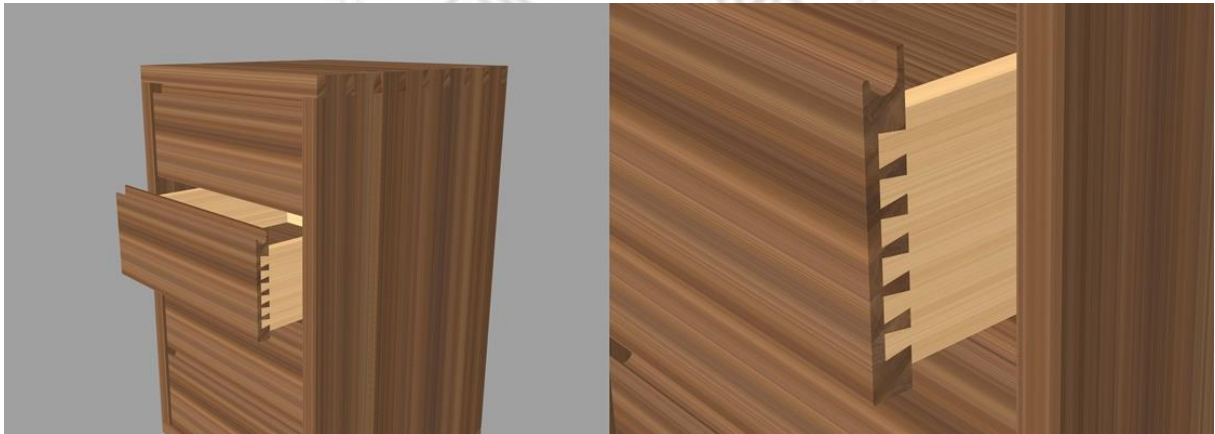


圖 3-5 「密集鳩尾榫接抽屜結構」

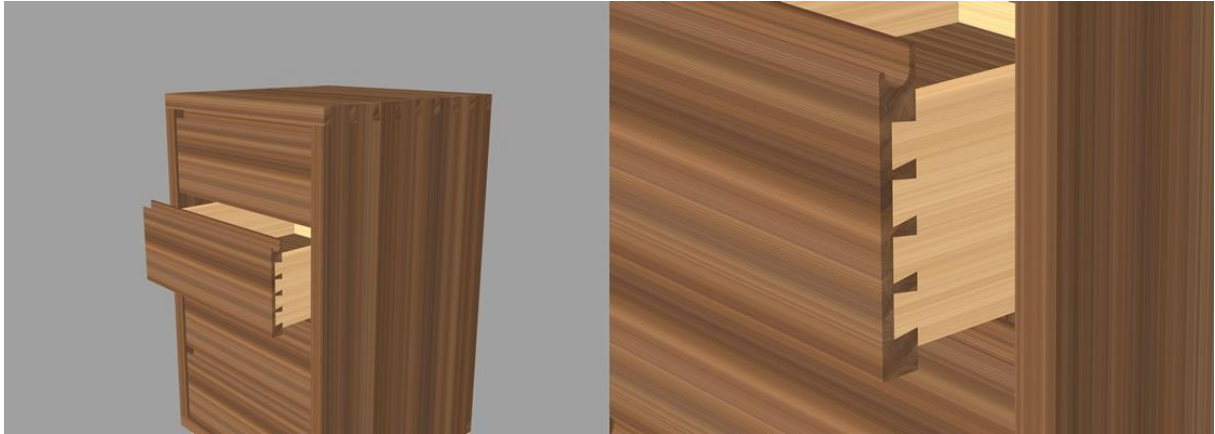


圖 3-6 「一般鳩尾榫接抽屜結構」

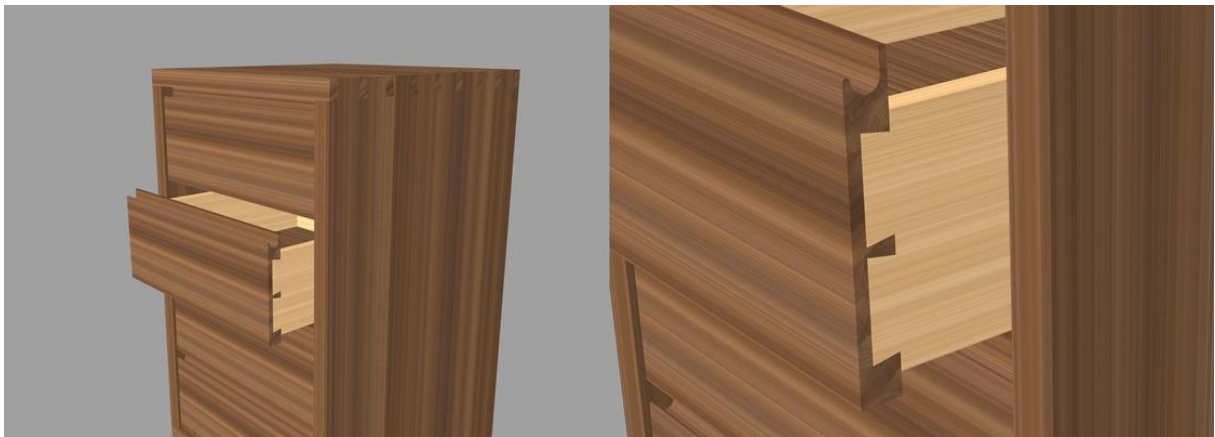


圖 3-7 「稀疏鳩尾榫接抽屜結構」

四、「角度比例」之喜好度調查

根據相關文獻之探討及分析，本研究將傢俱鳩尾榫接的「角度比例」區分為三大項目，包括：「鳩尾榫接 1：3 比例」、「鳩尾榫接 1：6 比例」、「鳩尾榫接 1：9 比例」等三種「角度比例」作為測量內涵。依照受試者行為的影響程度排序，五點量表記分，5 分為「非常同意」、4 分為「同意」、3 分為「普通」、2 分為「不同意」、1 分為「非常不同意」。

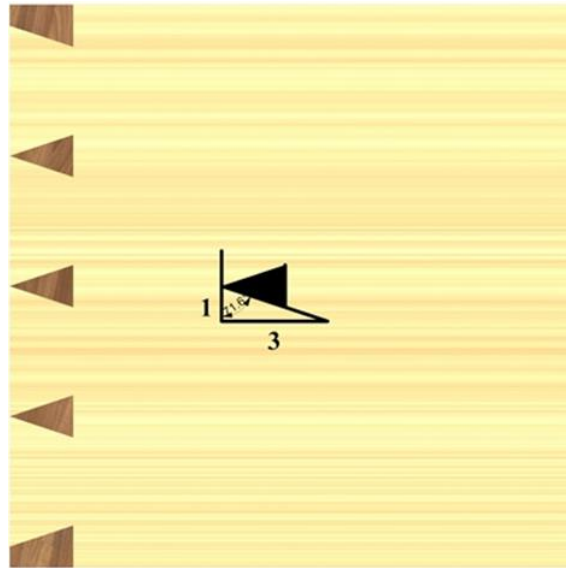


圖 3-8 鳩尾榫接 1 : 3 比例

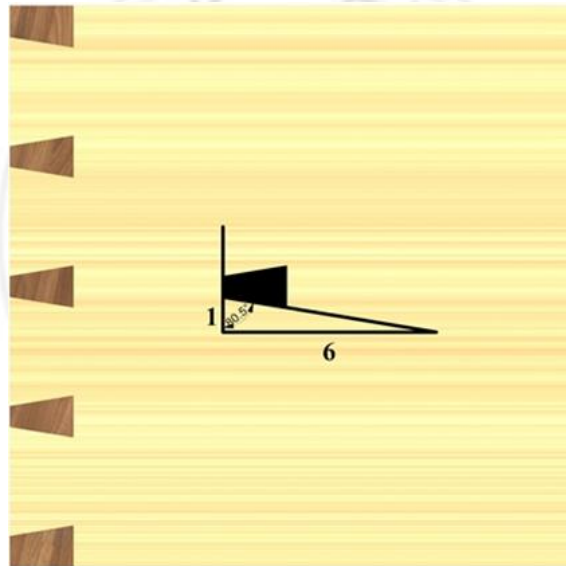


圖 3-9 鳩尾榫接 1 : 6 比例

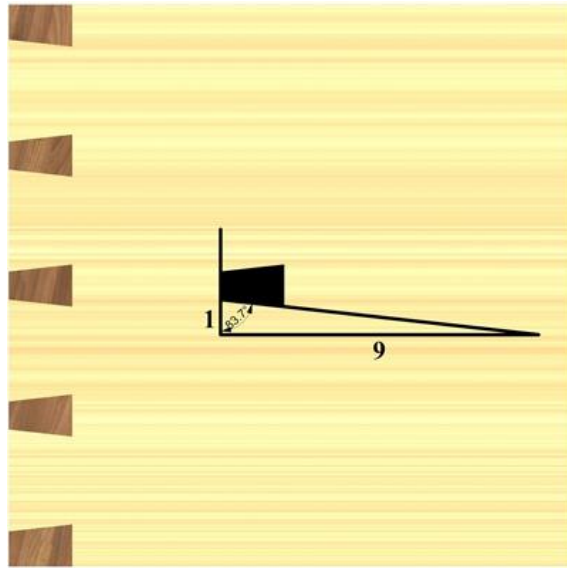


圖 3-10 鳩尾榫接 1：9 比例

五、「材質顏色」之喜好度調查

根據相關文獻之探討及分析，本研究「材質顏色」區分為六大項目，包括：「山毛櫸木材質」、「胡桃木材質」、「黃松木材質」、「胡桃木/山毛櫸木材質」、「胡桃木/黃松木材質」、「山毛櫸木/黃松木材質」等六種「材質顏色」作為測量內涵。依照受試者行為的影響程度排序，五點量表記分，5分為「非常同意」、4分為「同意」、3分為「普通」、2分為「不同意」、1分為「非常不同意」。

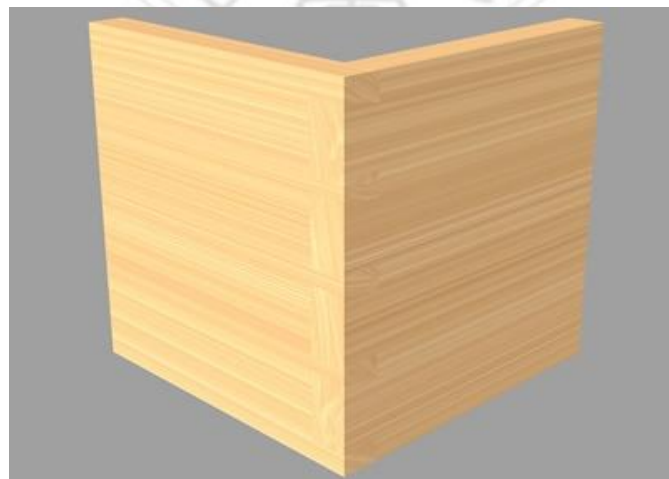


圖 3-11 山毛櫸木材質

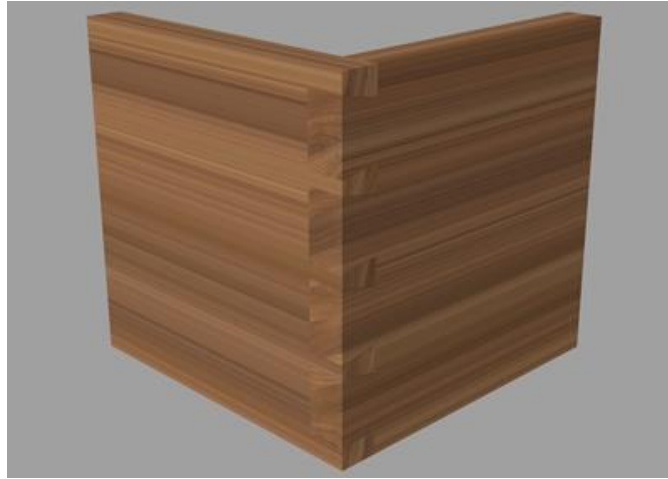


圖 3-12 胡桃木材質



圖 3-13 黃松木材質



圖 3-14 胡桃木/山毛櫸木材質

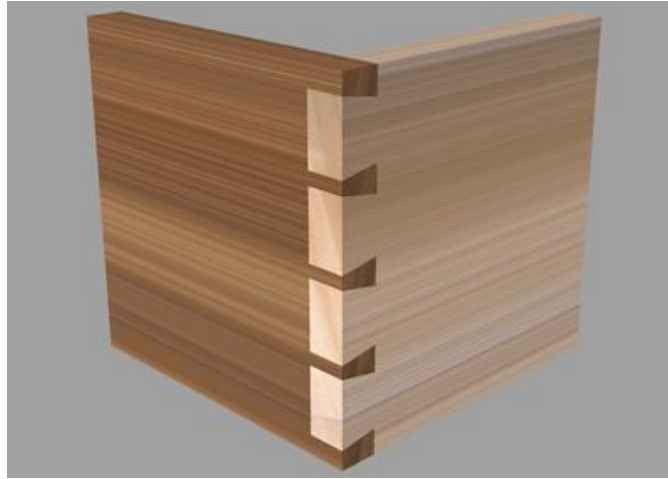


圖 3-15 胡桃木/黃松木材質

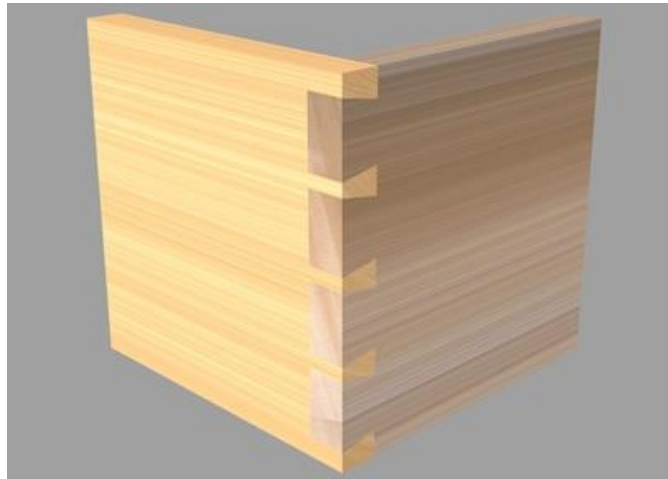


圖 3-16 山毛櫸木/黃松木材質

六、「個數分配」之喜好度調查

根據相關文獻之探討及分析，本研究「個數分配」區分為三大項目，其中包括：「 $1\frac{1}{2}T \sim 2T$ 個數分配」、「 $2T \sim 2\frac{1}{2}T$ 個數分配」、「 $2\frac{1}{2}T \sim 3T$ 個數分配」等三種「個數分配」作為測量內涵。依照受試者行為的影響程度排序，五點量表記分，5 分為「非常同意」、4 分為「同意」、3 分為「普通」、2 分為「不同意」、1 分為「非常不同意」。



圖 3-17 $1\frac{1}{2}T \sim 2T$ 個數分配



圖 3-18 $2T \sim 2\frac{1}{2}T$ 個數分配



圖 3-19 $2\frac{1}{2}T \sim 3T$ 個數分配

第五節 研究程序

本研究實施程序，可分為以下八個步驟。(如圖 3-20)



圖 3-20 研究發展流程圖

一、研究主題的界定

(一) 思考脈絡

在設定研究題目之前，首先要能夠明確且清楚的界定問題，了解社會上實際需要解決的難題，或社會上爭論中的社會議題，作為方案設計考量的前提，接下來就是要了解受到這些問題影響的人數及目標對象，其實要選擇適當的研究對象還真大有學問呢！也是思考的脈絡重點。(陳文良、張惠萍、許鳳雅等共 6 人，民 92)

(二) 問題界定

研究問題的界定通常由大方向開始。當研究問題漸漸由研究者衍生出想解答疑問的慾望時，發展問題本身就是一個過程，當發掘更多研究對象的資訊時，研究問題會隨著變動而重新調整重點，由大領域的問題不斷地明細化，並藉著不斷的調整與隨之變動，會有新的發現可以來重新描述問題以反映其焦點的調整與變化。(王秋嵐譯、張英陣校閱，民 77)

(三) 問題與研究計劃間的關聯性

1. 有了具體明確的研究主題後才會試著獲取問題的相關資訊。
2. 再開始任何一種類型的研究前，查看問題所用的重要用語，並盡可能以最簡明的語言來下定義。(王秋嵐譯、張英陣校閱，民 77)

(四) 選擇合適的研究問題

在個人研究問題的線索上，將自己想要解答的問題以疑問句的形式來說明，弄清楚問題的關鍵、需要解答的內容是什麼、這些內容能否透過經驗研究來回答，接著深思構想中的研究主題是否真具意義，不致浪費精力在無謂的研究上，做為整個研究分析的方向及範圍，然後明確地提出研究問題，並查看及確定問題中的主題，接著對主題下定義。(王秋嵐譯、張英陣校閱，民 77)

(五) 可行性

可行性是個非常重要的步驟，對研究需求是相當重要的。要選擇適當的題目，其實與其他考慮有關，因為需要從不同的方向反思题目的可行性，也必須讓所有行政人員或相關人員愈早了解研究目的，並請他們共同參與主題的研究設計，觀念之互相溝通，需求就容易達成，不是只要求他們的支持配合而已。當他們覺得參與研究是很有意義的貢獻，也發現研究很有用，自然而然，他們就非常願意參與研究了，對研究結果的擔心也就降低了。(趙碧華 朱美珍編譯，民 84)，

本研究之研究主題係根據上述理論，並參考自身專長與經歷，因在傢俱木工領域任教二十幾年，所以決定研究傢俱木工鳩尾榫接相關主題，並大量閱讀過去專家學者所做的相關研究及文獻資料，決定以傢俱結構中鳩尾榫接的「箱體結構」、「抽屜結

構」、「角度比例」、「材質顏色」、「個數分配」等之影響度因素作為研究主軸，與指導教授討論後決定將研究主題定為「影響購買鳩尾樺接傢俱需求因素之分析與研究」。

二、相關文獻蒐集及瀏覽

確立研究論文主題後，立即進行相關文獻資料蒐集，利用國立圖書館、碩博士論文、網路相關報導等蒐集所需相關資料，並透過閱讀國內外相關書籍、期刊，彙整室內裝修相關資訊，再加以分析研究。

三、擬定研究計劃與方向

本研究根據文獻分析出，主要影響購買鳩尾樺接傢俱需求因素方向為一「箱體結構」、「抽屜結構」、「角度比例」、「材質顏色」、「個數分配」，再就以上之方向進行更深入的相關文獻蒐集探討。依據研究目的設計問卷調查消費者對這些因素的喜好程度，並探討不同背景消費者對各項因素喜好度之差異性及相關係數。問卷內容與指導教授多次討論及修正，確立研究目標之後即開始撰寫研究計畫。

四、研究工具的選擇與編製

本研究之目的為了解「影響購買鳩尾樺接傢俱需求因素之分析與研究」的各項變項喜好和影響程度水準，與指導教授討論後，認為使用問卷調查法較為適切。因此，依據蒐集而來的相關文獻進行相關資料的分析及分類，再依據研究目的進行調查問卷編製。

五、正式施測問卷

問卷發放採取「隨機抽樣」方式，自2020年9月1日至2020年10月31日止，在台灣全區不同工作場所，隨機邀請消費者網路填寫「影響購買鳩尾樺接傢俱需求因素之分析與研究」之問卷。

六、所得資料處理與分析

問卷回收後，經由研究者整理、分類以及編碼，剔除無效問卷等步驟，以電腦

SPSS for Windows 25.0 版統計套裝軟體進行資料建檔及統計，並分析自變項與依變項之差異性與相關係數。

七、研究結果撰寫論文

依據上述統計分析結果，整理不同背景消費者「箱體結構」、「抽屜結構」、「角度比例」、「材質顏色」、「個數分配」之喜好影響度，及相互間是否有差異性及相關性撰寫研究發現，並多次與指導教授討論研究結論之撰寫，最後提出本研究之相關建議，完成論文的撰寫與修正。

本研究流程時間表，如表 3-1 所示：

表 3-1 研究流程圖

	八月	九月	十月	十一月	十二月	一月
蒐集、閱讀相關文獻、確定論文題目	■					
整理相關文獻及撰寫論文計畫		■				
提出研究計畫			■			
設計問卷及發放			■			
回收整理問卷				■		
資料建檔與分析				■		
撰寫結論與建議					■	
論文審查					■	
完成論文						■

第六節 資料結果處理與分析

研究者將本研究所蒐集到的問卷調查，進行資料的審核，檢閱各份問卷的答題狀況，剔除無效之問卷。以有效問卷進行資料的整理，利用 SPSS for Windows 25.0 版統計套裝軟體對問卷作進一步的資料分析。

一、描述性統計分析(Descriptive Statistics)

描述統計，又稱敘述統計，是統計學中用來描繪或總結觀察量的基本情況的統計總稱。研究者可以透過分析數據資料，瞭解各變量內的觀察值集中與分散的情況。運用的工具有：集中量數，如平均數、中位數、眾數、幾何平均數、調和平均數。與變異量數，如全距、平均差、標準差、相對差、四分差。本研究以平均數及標準差為主要分析的方法，藉以探討受試者不同背景中「性別」、「年齡」、「學歷」、「職業」、「居住區域」等自變項，就「箱體結構」、「抽屜結構」、「角度比例」、「材質顏色」、「個數分配」等之變項；比較各變項層面之間的喜好程度，瞭解不同背景的消費者，對影響鳩尾樺接傢俱需求因素之現況進行觀察與分析。

二、平均數(Mean)

平均數是統計學中最常用的統計量，用來表明資料中各觀測值相對集中較多的中心位置。統計平均數是用於反映現象總體的一般水平，或分佈的集中趨勢。數值平均數是總體標誌總量對比總體單位數而計算的。平均數計算公式如下：

$$\bar{X} = \frac{x_1 + x_2 + \cdots + x_n}{n}$$

\bar{X} 為平均數， x_1 為各單位標誌值（變數值）， n 為總體單位數（項數）。

三、單因子變異數分析(One-way ANOVA)

變異數分析(analysis of variance；簡稱 ANOVA)是檢定三組或三組以上的平均數差異顯著性，也就是檢定三組或三組以上相互獨立的群組，它們的期望值是否一樣，比較樣本與樣本間平均數的差異情況。如果只有一個自變項的變異數分析，稱為單因子

變異數分析。在統計分析中，總變異數等於組間變異數加組內變異數，公式如下：

$$(一) \text{總變異數 (TSS)} : \sum_i \sum_j (Y_{ij} - \bar{Y})^2$$

i 為組別 ($i=1, 2, \dots, I$)， j 為觀測值個數 ($j=1, 2, 3, \dots, J$)， Y_{ij} 為第 i 組第 j 個觀測值， \bar{Y} 為所有觀測值的平均數。

$$(二) \text{組間變異量 (BSS)} : \sum_i n_i (\bar{y}_i - \bar{y})^2$$

n_i 為 i 組內觀測值總數， \bar{y}_i 為第 i 組的平均數

$$(三) \text{組內變異量 (WSS)} : \sum_i \sum_j (Y_{ij} - \bar{y}_i)^2$$

由上述的計算公式可知，BSS 代表所有觀測值的期望值與分組後各組內的期望值差異，當各組的期望值沒有差異的時候， $BSS=0$ ，這個時候我們會認為各組間平均值就沒有差異存在；當 $WSS=0$ 的情況，代表各組內的所有觀測值與各組的期望值沒有差異存在，因此只有 WSS 與 BSS 都為 0 情況下，我們才能斷定所有觀測值達到完美的一致。然而當 $WSS>0, BSS=0$ 的情況，則是各組期望值達到一致，但組內卻存在變異， $WSS=0, BSS>0$ ，則是組內沒有變異存在，但各組間卻存在差異。因此必須比較 WSS 與 BSS 的差異來判斷變異數分析的結果，也就是各組期望值是否有差異存在。而這個部份在比較變異量的過程中，必須考量到各組變易量會受到觀測數量與組別數量的多寡而有所差異，因此必須進行自由度的調整，也就是計算出均方值來比較組內變異與組間變異量。

$$a. \text{組間均方 BMSS} : \frac{BS}{k-1} = \frac{\sum_i n_i (\bar{y}_i - \bar{y})^2}{k-1}$$

$$b. \text{組內均方 WMSS} : \frac{WSS}{N-k} = \frac{\sum_i \sum_j (Y_{ij} - \bar{y}_i)^2}{N-k}$$

其中 k 為組別數量， N 為觀測值總數。兩個均方值的比較為 $\frac{BMSS}{WMSS}$ ，此比較值也稱為 F 檢定值。 F 越大，則組間均方大於組內均方，也就是組間變異量大於組內變異量，各組間的差異遠超出總期望值離差，代表各組的平均數存在明顯的差異；相反的， F 越小甚至於逼近於 0，則是組間變異量小於組內變異量，代表各組間的差異很小，各組平均數則不存在明顯的差異。因此本研究以單因子變異數分析探討不同背景

的消費者，對於之間的差異情形。

四、相關係數

著名統計學家卡爾·皮爾遜設計了相關係數（Pearson product-moment correlation coefficient）。相關係數是用以反映變數之間相關關係密切程度的統計指標。相關係數是按積差方法計算，同樣以兩變數與各自平均值的離差為基礎，通過兩個離差相乘來反映兩變數之間相關程度；著重研究線性的單相關係數。

依據相關現象之間的不同特徵，其統計指標的名稱有所不同。相關關係是一種非確定性的關係，相關係數是研究變數之間線性相關程度的量。由於研究對象的不同，相關係數有如下幾種定義方式。

簡單相關係數：又叫相關係數或線性相關係數，一般用字母 P 表示，是用來度量變數間的線性關係的量。

復相關係數：又叫多重相關係數。復相關是指因變數與多個自變數之間的相關關係。例如，某種商品的季節性需求量與其價格水平、職工收入水平等現象之間呈現復相關關係。

典型相關係數：是先對原來各組變數進行主成分分析，得到新的線性關係的綜合指標，再通過綜合指標之間的線性相關係數來研究原各組變數間相關關係

相關係數的值介於 -1 與 $+1$ 之間，即 $-1 \leq r \leq +1$ 。其性質如下：

當 $r > 0$ 時，表示兩變數正相關， $r < 0$ 時，兩變數為負相關。

當 $|r| = 1$ 時，表示兩變數為完全線性相關，即為函數關係。

當 $r = 0$ 時，表示兩變數間無線性相關關係。

當 $0 < |r| < 1$ 時，表示兩變數存在一定程度的線性相關。且 $|r|$ 越接近 1 ，兩變數間線性關係越密切； $|r|$ 越接近於 0 ，表示兩變數的線性相關越弱。

一般可按三級劃分： $|r| < 0.4$ 為低度線性相關； $0.4 \leq |r| < 0.7$ 為顯著性相關； $0.7 \leq |r| < 1$ 為高度線性相關。

相關係數有一個明顯的缺點，即它接近於 1 的程度與數據組數 n 相關，這容易給

人一種假象。因為，當 n 較小時，相關係數的波動較大，對有些樣本相關係數的絕對值易接近於 1；當 n 較大時，相關係數的絕對值容易偏小。特別是當 $n=2$ 時，相關係數的絕對值總為 1。因此在樣本容量 n 較小時，我們僅憑相關係數較大就判定變數 x 與 y 之間有密切的線性關係是不妥當的。(資料來源：<https://wiki.mbalib.com>)

因此本研究以卡爾·皮爾遜的相關係數分析不同背景的消費者，就「箱體結構」、「抽屜結構」、「角度比例」、「材質顏色」、「個數分配」之喜好影響度之間的相關情形。

五、假設檢定(Hypothesis Testing)

假設檢定是推論統計中用於檢驗統計假設的一種方法。而「統計假設」是可通過觀察一組隨機變量的模型進行檢驗的科學假說。一旦能估計未知參數，就會希望根據結果對未知的真正參數值做出適當的推論。

統計上對參數的假設，就是對一個或多個參數的論述。而其中欲檢驗其正確性的為零假設 (null hypothesis)，零假設通常由研究者決定，反映研究者對未知參數的看法。相對於零假設的其他有關參數之論述是對立假設 (alternative hypothesis)，它通常反應了執行檢定的研究者對參數可能數值的另一種 (對立的) 看法 (換句話說，對立假設通常才是研究者最想知道的)

在統計學中，假設檢定分為虛無假涉及對立假設。虛無假設是做統計檢驗時的一類假設一般是希望能證明為錯誤的假設，或者是需要著重考慮的假設。與虛無假設相對的是對立假設，即希望證明是正確的另一種可能。

(資料來源：維基百科 <https://zh.wikipedia.org/wiki>)

六、顯著性(Significance Testing)

顯著性檢驗是事先對總體的參數或總體分佈形式做出一個假設，然後利用樣本信息來判斷這個假設是否合理，即判斷總體的真實情況與原假設是否有顯著的差異。其中 F 檢定的 F 值可用來判斷組跟組之間是否存在顯著的差異， F 值越大代表組跟組之

間的差異越大，F 值越小代表組內的差異越小。

當 p 值 \leq 某顯著水平 α 臨界值，即代表所得的檢定統計數值落於該顯著水平之拒絕區域，拒絕了原本的虛無假設，則稱此假設檢定(hypothesis test)於 α 水準下達統計上顯著(statistical significant at α level)。

研究與統計學者於實驗結果常使用下列說法：

1. $p > .05$ ，表示結果不顯著，不加以註記。
2. $p < .05$ ，表示結果顯著，通常會以「*」註記。
3. $p < .01$ ，表示結果更顯著，通常會以「**」註記。



第四章 研究實施與分析

本研究欲瞭解「箱體結構」、「抽屜結構」、「角度比例」、「材質顏色」、「個數分配」等因素是否影響消費者購買鳩尾榫接傢俱之意願。以問卷調查方式進行消費者對相關影響因素之滿意程度，本章將依據研究目的及研究假設進行消費者對相關影響因素之滿意程度資料的統計及分析。藉以探討消費者對相關影響因素之滿意程度及不同背景的消費者對相關影響因素滿意程度的差異性及相關性。

第一節 實施調查

本研究以問卷調查法實施調查，問卷內容分為二大部分，第一部分為「基本資料」，第二部分為則是「影響購買鳩尾榫接傢俱需求因素之分析與研究」喜好度調查。問卷調查範圍受限於能影響購買鳩尾榫接傢俱需求的人，必須是有足夠經濟能力亦對鳩尾榫接有相當認知的成員，通常也都是擁有決策力的人，所以研究樣本設定是台灣全區有經濟收入的對象為主，進行網路問卷的發放。問卷以李克特量表計分。各題答題選項依照受試者的喜好程度排序，五點量表記分，「非常喜歡」為5分、「喜歡」為4分、「普通」為3分、「不喜歡」為2分、「非常不喜歡」為1分。消費者在量表中若選擇分數越高的選項，即表示其對該選項的喜好度與同意度愈高，反之則喜好度和同意度愈低。

本研究之問卷發放採取「隨機抽樣」方式，自2020年9月1日至2020年10月31日止，在台灣全區不同工作場所，利用網路，隨機發送邀請有經濟收入之消費者填寫「影響購買鳩尾榫接傢俱需求因素之分析與研究」之問卷。回收之問卷共222份，經過分類及篩選剔除無效之問卷後，有效問卷共219份，問卷有效回收率為98.64%。

第二節 不同背景消費者喜好度的統計分析

本節將依據研究目的將填答問卷之消費者區分成性別、學歷、年齡、職業、居住區域等為五類的自變項，並將影響購買鳩尾榫接傢俱需求因素之「箱體結構」、「抽屜結構」、「角度比例」、「材質顏色」、「個數分配」等應變項的喜好程度進行平均數的統計及分析比較。

一、不同性別的消費者對於傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接喜好度

本研究針對不同性別的消費者對於傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接喜好度統計結果，如表 4-1 所示。男性填答者 162 人，其中女性填答者 57 人，男女性填答者合計 219 人。

表 4-1 不同性別消費者對傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接喜好度

箱體結構		1. 「貫穿鳩尾榫接」	2. 「半隱鳩尾榫接」	3. 「花瓣鳩尾榫接」
性別				
男	平均數	4.17	4.01	3.75
	N	162	162	162
	標準偏差	.982	.929	1.272
女	平均數	3.96	4.09	3.44
	N	57	57	57
	標準偏差	1.017	.786	1.225
總計	平均數	4.12	4.03	3.67
	N	219	219	219
	標準偏差	.993	.893	1.265

由表 4-1 顯示，男性消費者對於傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接喜好度之平均數以「貫穿鳩尾榫接」4.17 為最高，其餘之選項依序為「半隱鳩尾榫接」4.01，「花瓣鳩尾榫接」3.75。女性消費者對於傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接喜好度之平均數以「半隱鳩尾榫接」4.09 為最高，餘依序為「貫穿鳩尾榫接」3.96，「花瓣鳩尾榫接」3.44。總計平均數以「貫穿鳩尾榫接」4.12 > 「半隱鳩尾榫接」4.03 > 「花瓣鳩尾榫接」3.67。從資料中窺探出男女消費者對於傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接之「貫穿鳩尾榫接」、「半隱鳩尾榫接」、「花瓣鳩尾榫接」注重之喜好程度的高低是不太一致的。

二、不同性別的消費者對於傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度

本研究針對不同性別的消費者對於傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度統計結果，如表 4-2 所示。

表 4-2 不同性別消費者對傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度

抽屜結構		4. 「密集鳩尾榫接」	5. 「一般鳩尾榫接」	6. 「稀疏鳩尾榫接」
性別				
男	平均數	4.17	4.04	3.09
	N	162	162	162
	標準偏差	.963	.993	1.197
女	平均數	3.95	3.88	3.26
	N	57	57	57
	標準偏差	1.007	.908	1.343
總計	平均數	4.11	4.00	3.13
	N	219	219	219
	標準偏差	.977	.972	1.236

由表 4-2 顯示，男性消費者對於傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度之平均數以「密集鳩尾榫接」4.17 為最高，其餘之選項依序為「一般鳩尾榫接」4.04，「稀疏鳩尾榫接」3.09。女性消費者對於傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度之平均數以「密集鳩尾榫接」3.95 為最高，其餘之選項依序為「一般鳩尾榫接」3.88，「稀疏鳩尾榫接」3.26。

傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度之總計平均數以「密集鳩尾榫接」4.11 為最高，「一般鳩尾榫接」總平均數為 4.00，「稀疏鳩尾榫接」總平均數為 3.13。

上述資料分析顯示，不同性別的消費者對於傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度有一致性的看法，其順序為「密集鳩尾榫接」>「一般鳩尾榫接」>「稀疏鳩尾榫接」。

三、不同性別的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」喜好度

本研究針對不同性別的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」喜好度統計結果，如表 4-3 所示。

表 4-3 不同性別消費者對傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」喜好度

角度比例		性別		
		7. 「1：3比例」	8. 「1：6比例」	9. 「1：9比例」
男	平均數	3.12	3.94	3.60
	N	162	162	162
	標準偏差	1.106	.980	1.018
女	平均數	3.14	3.70	3.61
	N	57	57	57
	標準偏差	1.043	.944	.940
總計	平均數	3.12	3.88	3.61
	N	219	219	219
	標準偏差	1.087	.974	.996

由表 4-3 顯示，男性消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」喜好度之平均數以「1：6 比例」3.94 為最高，其餘之選項依序為「1：9 比例」3.60，「1：3 比例」3.12。女性消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」喜好度之平均數以「1：6 比例」3.70 為最高，其餘之選項依序為「1：9 比例」3.61，「1：3 比例」3.12。

傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」喜好度之總計平均數以「1：6 比例」3.88 為最高，次之依序為「1：9 比例」3.61，「1：3 比例」3.12。

資料顯示「1：6 比例」勝出，表示不同性別消費者對於其喜愛度優於「1：9 比例」及「1：3 比例」。

四、不同性別的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好度

本研究針對不同性別的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好度統計結果，如表 4-4 所示。

表 4-4 不同性別消費者對傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好度

性別	材質顏色	10. 「山毛	11. 「胡桃	12. 「黃松	13. 「胡桃	14. 「胡桃	15. 「山毛
		櫟木材質」	木材質」	木材質」	木/山毛櫟 木材質」	木/黃松木 材質」	櫟木/黃松 木材質」
男	平均數	3.90	4.25	3.73	3.52	3.40	3.27
	N	162	162	162	162	162	162
	標準偏差	1.025	.844	1.081	1.301	1.208	1.194
女	平均數	3.68	4.21	3.70	3.19	3.09	2.77
	N	57	57	57	57	57	57
	標準偏差	1.105	.861	1.133	1.246	1.169	1.134
總計	平均數	3.84	4.24	3.72	3.43	3.32	3.14
	N	219	219	219	219	219	219
	標準偏差	1.048	.846	1.092	1.292	1.203	1.196

由表 4-4 顯示，男性消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好度之平均數以「胡桃木材質」4.25 為最高，其餘之選項依序為「山毛櫟木材質」3.90，「黃松木材質」3.73，「胡桃木/山毛櫟木材質」3.52，「胡桃木/黃松木材質」3.40，「山毛櫟木/黃松木材質」3.27。女性消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好度之平均數以「胡桃木材質」4.21 為最高，其餘之選項依序為「黃松木材質」3.70，「山毛櫟木材質」3.68，「胡桃木/山毛櫟木材質」3.19，「胡桃木/黃松木材質」3.09，「山毛櫟木/黃松木材質」2.77。

在總計平均數其順序是「胡桃木材質」4.24 > 「山毛櫟木材質」3.84 > 「黃松木材質」3.72 > 「胡桃木/山毛櫟木材質」3.43 > 「胡桃木/黃松木材質」3.32 > 「山毛櫟木/黃松木材質」3.14。

表 4-4 資料顯示，不同性別的消費者對傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好有一致性看法，普遍喜歡同一材質顏色製作的傢俱，而較不喜好不同材質顏色所製作的。

五、不同性別的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」喜好度

本研究針對不同性別的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」喜好度統計結果，如表 4-5 所示。

表 4-5 不同性別消費者對傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」喜好度

個數分配		16. 「1½T~2T個數分配」	17. 「2T~2½T個數分配」	18. 「2½T~3T個數分配」
性別				
男	平均數	4.02	3.31	2.82
	N	162	162	162
	標準偏差	1.003	1.041	1.226
女	平均數	3.77	3.25	3.07
	N	57	57	57
	標準偏差	1.035	.950	1.178
總計	平均數	3.96	3.29	2.89
	N	219	219	219
	標準偏差	1.015	1.017	1.216

由表 4-5 顯示，男性消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」喜好度之平均數以「1½T~2T 個數分配」4.02 為最高，其餘之選項依序為「2T~2½T 個數分配」3.31，「2½T~3T 個數分配」2.82。女性消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」喜好度之平均數以「1½T~2T 個數分配」3.77 為最高，其餘之選項依序為「2T~2½T 個數分配」3.25，「2½T~3T 個數分配」3.07。

傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」喜好度之總計平均數以「1½T~2T 個數分配」3.96 為最高，其餘依序為「2T~2½T 個數分配」3.29，「2½T~3T 個數分配」2.89。

依據上述表 4-5 資料分析，顯示男女消費者在傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」喜好度，對於「1½T~2T 個數分配」具有相同一致性的高評價。同時對「2½T~3T 個數分配」亦同樣地有比較低的評價表現。

六、不同學歷的消費者對於傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接喜好度

本研究針對不同學歷的消費者對於傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接喜好度統計結果，如表 4-6 所示。其中國中及以下消費者 6 人，高中職之 57 人，大專之消費者 99 人，研究所之消費者 57 人，總人數合計 219 人。

表 4-6 不同學歷消費者對傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接喜好度

箱體結構		1. 「貫穿鳩尾榫接」	2. 「半隱鳩尾榫接」	3. 「花瓣鳩尾榫接」
學歷				
國中及以下	平均數	4.83	4.50	3.83
	N	6	6	6
	標準偏差	.408	.837	1.602
高中職	平均數	4.28	3.93	3.60
	N	57	57	57
	標準偏差	.921	.923	1.400
大專	平均數	4.01	3.95	3.65
	N	99	99	99
	標準偏差	1.035	.885	1.181
研究所	平均數	4.07	4.21	3.75
	N	57	57	57
	標準偏差	.997	.861	1.258
總計	平均數	4.12	4.03	3.67
	N	219	219	219
	標準偏差	.993	.893	1.265

由表 4-6 顯示，國中及以下消費者對於傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接喜好度之平均數以「貫穿鳩尾榫接」4.83 為最高，高中職以「貫穿鳩尾榫接」4.28 居高，大專以「貫穿鳩尾榫接」4.01 奪冠，研究所以「半隱鳩尾榫接」4.21 最頂。

傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接喜好度之總計平均數以「貫穿鳩尾榫接」4.12 居首，其餘之選項依序為「半隱鳩尾榫接」4.03，「花瓣鳩尾榫接」3.67。依據以上分析，不同學歷的消費者在傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接喜好度表現上普遍對「貫穿鳩尾榫接」有比較一致性的高評價。

七、不同學歷的消費者對於傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度

本研究針對不同學歷的消費者對於傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度統計結果，如表 4-7 所示。

表 4-7 不同學歷消費者對傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度

學歷		抽屜結構		
		4. 「密集鳩尾榫接」	5. 「一般鳩尾榫接」	6. 「稀疏鳩尾榫接」
國中及以下	平均數	4.67	4.33	2.33
	N	6	6	6
	標準偏差	.516	.816	1.506
高中職	平均數	4.12	3.96	3.30
	N	57	57	57
	標準偏差	.983	1.085	1.322
大專	平均數	4.10	4.02	3.00
	N	99	99	99
	標準偏差	.898	.915	1.152
研究所	平均數	4.07	3.96	3.28
	N	57	57	57
	標準偏差	1.132	.981	1.236
總計	平均數	4.11	4.00	3.13
	N	219	219	219
	標準偏差	.977	.972	1.236

由表 4-7 顯示，國中及以下消費者對於傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度之平均數以「密集鳩尾榫接」4.67 為最高，高中職以「密集鳩尾榫接」4.12 居高，大專以「密集鳩尾榫接」4.10 奪冠，研究所亦是以「密集鳩尾榫接」4.07 為榜首。總計平均數則是「密集鳩尾榫接」4.11 > 「一般鳩尾榫接」4.00 > 「稀疏鳩尾榫接」3.13。

依據以上分析，不同學歷的消費者在傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度表現上對「密集鳩尾榫接」有一致性的高評價。

八、不同學歷的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」喜好度

本研究針對不同學歷的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」喜好度統計結果，如表 4-8 所示。

表 4-8 不同學歷消費者對傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」喜好度

學歷		角度比例		
		7. 「1：3比例」	8. 「1：6比例」	9. 「1：9比例」
國中及以下	平均數	2.67	3.50	3.00
	N	6	6	6
	標準偏差	.516	1.517	1.095
高中職	平均數	3.21	3.74	3.67
	N	57	57	57
	標準偏差	1.161	.992	1.024
大專	平均數	3.08	4.04	3.67
	N	99	99	99
	標準偏差	1.047	.891	.948
研究所	平均數	3.16	3.79	3.51
	N	57	57	57
	標準偏差	1.131	1.013	1.037
總計	平均數	3.12	3.88	3.61
	N	219	219	219
	標準偏差	1.087	.974	.996

由表 4-8 顯示，國中及以下消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」喜好度之平均數以「1：6 比例」3.50 為最高，高中職以「1：6 比例」3.74 奪冠，大專以「1：6 比例」4.04 為最高，研究所亦是以「1：6 比例」3.79 最高。總計平均數則是「1：6 比例」3.88 > 「1：9 比例」3.61 > 「1：3 比例」3.12。

依據以上分析，不同學歷的消費者在傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」喜好度，對「1：6 比例」有一致性的評價。

九、不同學歷的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好度

本研究針對不同學歷的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好度統計結果，如表 4-9 所示。

表 4-9 不同學歷消費者對傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好度

學歷	材質顏色	10. 「山毛櫸	11. 「胡桃木	12. 「黃松木	13. 「胡桃木	14. 「胡桃木	15. 「山毛櫸
		木材質」	材質」	材質」	/山毛櫸木材 質」	/黃松木材 質」	木/黃松木材 質」
國中及以下	平均數	3.17	4.33	3.33	3.83	3.50	3.33
	N	6	6	6	6	6	6
	標準偏差	1.329	.816	1.862	1.602	1.517	1.633
高中職	平均數	4.02	4.32	4.00	3.16	3.28	3.14
	N	57	57	57	57	57	57
	標準偏差	1.026	.909	1.000	1.251	1.161	1.141
大專	平均數	3.79	4.25	3.58	3.61	3.38	3.24
	N	99	99	99	99	99	99
	標準偏差	1.033	.812	1.070	1.202	1.149	1.179
研究所	平均數	3.82	4.14	3.74	3.37	3.23	2.93
	N	57	57	57	57	57	57
	標準偏差	1.054	.854	1.094	1.422	1.323	1.237
總計	平均數	3.84	4.24	3.72	3.43	3.32	3.14
	N	219	219	219	219	219	219
	標準偏差	1.048	.846	1.092	1.292	1.203	1.196

由表 4-9 顯示，國中及以下消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好度之平均數以「胡桃木材質」4.33 為最高，高中職以「胡桃木材質」4.32 奪冠，大專以「胡桃木材質」4.25 為最高，研究所亦是以「胡桃木材質」4.14 最高。總計平均數則是「胡桃木材質」4.24 > 「山毛櫸木材質」3.84 > 「黃松木材質」3.72 > 「胡桃木/山毛櫸木材質」3.43 > 「胡桃木/黃松木材質」3.32 > 「山毛櫸木/黃松木材質」3.14。

依據以上分析，不同學歷的消費者在傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好度，對「胡桃木材質」有一致性的評價。普遍喜歡同一材質且深色製作的傢俱，而較不喜不同材質顏色所製作的。

十、不同學歷的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」喜好度

本研究針對不同學歷的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」喜好度統計結果，如表 4-10 所示。

表 4-10 不同學歷消費者對傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」喜好度

個數分配		16. 「1½T~2T個數分配」	17. 「2T~2½T個數分配」	18. 「2½T~3T個數分配」
學歷				
國中及以下	平均數	4.17	3.33	2.83
	N	6	6	6
	標準偏差	.983	1.033	1.329
高中職	平均數	3.84	3.30	3.02
	N	57	57	57
	標準偏差	1.066	1.210	1.289
大專	平均數	4.05	3.31	2.82
	N	99	99	99
	標準偏差	.962	.865	1.082
研究所	平均數	3.89	3.25	2.88
	N	57	57	57
	標準偏差	1.064	1.074	1.364
總計	平均數	3.96	3.29	2.89
	N	219	219	219
	標準偏差	1.015	1.017	1.216

由表 4-10 顯示，國中及以下消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」喜好度之平均數以「1½T~2T 個數分配」4.17 為最高，高中職以「1½T~2T 個數分配」3.84 奪冠，大專以「1½T~2T 個數分配」4.05 為最高，研究所亦是以「1½T~2T 個數分配」3.89 最高。總計平均數則是「1½T~2T 個數分配」3.96 > 「2T~2½T 個數分配」3.29 > 「2½T~3T 個數分配」2.89。

依據以上分析，不同學歷的消費者在傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」喜好度，對「1½T~2T 個數分配」有一致的高評價。

十一、不同年齡的消費者對於傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接喜好度

本研究針對不同年齡的消費者對於傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接喜好度統計結果，如表 4-11 所示。其中 30 歲以下 23 人，31~40 歲 39 人，41~50 歲 101 人，51~60 歲 48 人，61 歲以上 8 人，總人數合計 219 人。

表 4-11 不同年齡消費者對傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接喜好度

年齡	箱體結構	箱體結構		
		1. 「貫穿鳩尾榫接」	2. 「半隱鳩尾榫接」	3. 「花瓣鳩尾榫接」
30歲以下	平均數	3.43	3.52	2.96
	N	23	23	23
	標準偏差	1.161	1.082	1.261
31~40歲	平均數	3.95	3.95	3.46
	N	39	39	39
	標準偏差	.916	.857	1.253
41~50歲	平均數	4.27	4.11	3.82
	N	101	101	101
	標準偏差	.882	.859	1.203
51~60歲	平均數	4.31	4.21	3.79
	N	48	48	48
	標準偏差	.971	.798	1.336
61歲以上	平均數	3.88	3.75	4.00
	N	8	8	8
	標準偏差	1.458	1.035	1.069
總計	平均數	4.12	4.03	3.67
	N	219	219	219
	標準偏差	.993	.893	1.265

由表 4-11 顯示，30 歲以下對於傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接喜好度之平均數「半隱鳩尾榫接」3.52 為最高，31~40 歲「貫穿鳩尾榫接」與「半隱鳩尾榫接」3.95 並列為最高，41~50 歲「貫穿鳩尾榫接」4.27 居高，51~60 歲「貫穿鳩尾榫接」4.31 最頂，61 歲以上「花瓣鳩尾榫接」4.00 最高。總計平均數以「貫穿鳩尾榫接」4.12 > 「半隱鳩尾榫接」4.03 > 「花瓣鳩尾榫接」3.67 >。依據以上分析，不同年齡的消費者在傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接喜好度上沒有一致性評價。

十二、不同年齡的消費者對於傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度

本研究針對不同年齡的消費者對於傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度統計結果，如表 4-12 所示。

表 4-12 不同年齡消費者對傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度

抽屜結構		4. 「密集鳩尾榫接」	5. 「一般鳩尾榫接」	6. 「稀疏鳩尾榫接」
年齡				
30歲以下	平均數	3.70	4.22	3.00
	N	23	23	23
	標準偏差	1.185	.736	1.168
31~40歲	平均數	4.23	3.82	2.92
	N	39	39	39
	標準偏差	.872	.942	1.222
41~50歲	平均數	4.07	4.01	3.35
	N	101	101	101
	標準偏差	.962	.985	1.228
51~60歲	平均數	4.35	4.08	2.94
	N	48	48	48
	標準偏差	.863	.986	1.278
61歲以上	平均數	3.88	3.63	3.00
	N	8	8	8
	標準偏差	1.356	1.408	1.195
總計	平均數	4.11	4.00	3.13
	N	219	219	219
	標準偏差	.977	.972	1.236

由表 4-12 顯示，30 歲以下對於傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度之平均數「一般鳩尾榫接」4.22 為最高，31~40 歲「密集鳩尾榫接」4.23 奪冠，41~50 歲「密集鳩尾榫接」4.07 居高，51~60 歲「密集鳩尾榫接」4.35 第一，61 歲以上「密集鳩尾榫接」3.88 拔得頭籌。總計平均數以「密集鳩尾榫接」4.11 > 「一般鳩尾榫接」4.00 > 「稀疏鳩尾榫接」3.13。

依據以上分析，不同年齡的消費者在傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度表現上對「密集鳩尾榫接」有比較一致性的高評價。

十三、不同年齡的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」喜好度

本研究針對不同年齡的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」喜好度統計結果，如表 4-13 所示。

表 4-13 不同年齡消費者對傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」喜好度

角度比例		年齡		
		7. 「1：3比例」	8. 「1：6比例」	9. 「1：9比例」
30歲以下	平均數	2.83	3.74	3.04
	N	23	23	23
	標準偏差	.937	.964	.878
31~40歲	平均數	3.28	3.82	3.62
	N	39	39	39
	標準偏差	.999	.885	.782
41~50歲	平均數	3.23	3.87	3.72
	N	101	101	101
	標準偏差	1.121	.987	.991
51~60歲	平均數	2.92	4.08	3.75
	N	48	48	48
	標準偏差	1.108	.942	1.062
61歲以上	平均數	3.12	3.50	2.87
	N	8	8	8
	標準偏差	1.246	1.414	1.246
總計	平均數	3.12	3.88	3.61
	N	219	219	219
	標準偏差	1.087	.974	.996

由表 4-13 顯示，30 歲以下對於傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」喜好度之平均數「1：6 比例」3.74 為最高，31~40 歲「1：6 比例」3.82 居高，41~50 歲「1：6 比例」3.87 居首，51~60 歲「1：6 比例」4.08 拔得冠軍，61 歲以上「1：6 比例」3.50 第一。總計平均數以「1：6 比例」3.88 > 「1：9 比例」3.61 > 「1：3 比例」3.12。

依據以上分析，不同年齡的消費者在傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」喜好度表現上對「1：6 比例」有一致性的高評價。

十四、不同年齡的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好度

本研究針對不同年齡的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好度統計結果，如表 4-14 所示。

表 4-14 不同年齡消費者對傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好度

年齡	材質顏色	10. 「山毛櫸	11. 「胡桃木	12. 「黃松木	13. 「胡桃木/	14. 「胡桃木/	15. 「山毛櫸
		木材質」	材質」	材質」	山毛櫸木材	黃松木材質」	木/黃松木材
		質」		質」		質」	
30歲以下	平均數	3.61	3.74	3.13	3.09	2.83	2.78
	N	23	23	23	23	23	23
	標準偏差	1.158	1.096	1.014	1.276	1.154	.998
31~40歲	平均數	3.74	4.31	3.64	3.28	3.13	2.67
	N	39	39	39	39	39	39
	標準偏差	1.117	.655	1.038	1.255	1.174	1.284
41~50歲	平均數	3.94	4.32	3.91	3.46	3.41	3.32
	N	101	101	101	101	101	101
	標準偏差	.936	.812	1.096	1.331	1.234	1.174
51~60歲	平均數	3.83	4.33	3.71	3.63	3.54	3.31
	N	48	48	48	48	48	48
	標準偏差	1.117	.834	1.110	1.248	1.148	1.223
61歲以上	平均數	3.75	3.88	3.50	3.75	3.25	3.12
	N	8	8	8	8	8	8
	標準偏差	1.389	.991	.926	1.282	1.165	.641
總計	平均數	3.84	4.24	3.72	3.43	3.32	3.14
	N	219	219	219	219	219	219
	標準偏差	1.048	.846	1.092	1.292	1.203	1.196

由表 4-14 顯示，30 歲以下對於傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好度之平均數「胡桃木材質」3.74 榜首，31~40 歲「胡桃木材質」4.31 最高，41~50 歲「胡桃木材質」4.32 居冠，51~60 歲「胡桃木材質」4.33 第一，61 歲以上「胡桃木材質」3.88 拔得彩頭。總計平均數以「胡桃木材質」4.24 > 「山毛櫸木材質」3.84 > 「黃松木材質」3.72 > 「胡桃木/山毛櫸木材質」3.43 > 「胡桃木/黃松木材質」3.32 > 「山毛櫸木/黃松木材質」3.14。依據以上分析，不同年齡的消費者在傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好度表現上對「胡桃木材質」有一致性的最高評價。

十五、不同年齡的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」喜好度

本研究針對不同年齡的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」喜好度統計結果，如表 4-15 所示。

表 4-15 不同年齡消費者對傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」喜好度

個數分配		16. 「1½T~2T個數分配」			17. 「2T~2½T個數分配」			18. 「2½T~3T個數分配」		
		年齡								
30歲以下	平均數	3.74			3.00			2.48		
	N	23			23			23		
	標準偏差	.864			.798			.790		
31~40歲	平均數	3.82			2.87			2.59		
	N	39			39			39		
	標準偏差	1.121			.923			1.186		
41~50歲	平均數	4.11			3.47			3.01		
	N	101			101			101		
	標準偏差	.969			1.091			1.300		
51~60歲	平均數	3.94			3.48			3.08		
	N	48			48			48		
	標準偏差	1.019			.945			1.217		
61歲以上	平均數	3.50			2.87			2.75		
	N	8			8			8		
	標準偏差	1.309			.641			.886		
總計	平均數	3.96			3.29			2.89		
	N	219			219			219		
	標準偏差	1.015			1.017			1.216		

由表 4-15 顯示，不同年齡的消費者對於「1½T~2T 個數分配」喜好度都是最高的，依序如下 41~50 歲 4.11 > 51~60 歲 3.94 > 31~40 歲 3.82 > 30 歲以下 3.74 > 61 歲以上 3.50。總計平均數以「1½T~2T 個數分配」3.96 最高，其餘依序為「2T~2½T 個數分配」3.29，「2½T~3T 個數分配」2.89 最末。依據以上資料分析，不同年齡的消費者在傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」喜好度表現上對「1½T~2T 個數分配」有相當高一致性的優良評價。

十六、不同職業的消費者對於傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接喜好度

本研究針對不同職業的消費者對於傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接喜好度統計結果，如表 4-16 所示。其中軍公教(含警消)56 人，傢俱木工從業人員 19 人，裝潢木工從業人員 21 人，室內設計從業人員 15 人，其他 108 人，總人數合計 215 人。

表 4-16 不同職業消費者對傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接喜好度

職業 \ 箱體結構		1. 「貫穿鳩尾榫接」	2. 「半隱鳩尾榫接」	3. 「花瓣鳩尾榫接」
軍公教(含警消)	平均數	4.21	4.11	3.91
	N	56	56	56
	標準偏差	.948	.846	1.066
傢俱木工從業人員	平均數	4.16	3.79	3.63
	N	19	19	19
	標準偏差	1.167	1.032	1.461
裝潢木工從業人員	平均數	4.29	3.90	3.86
	N	21	21	21
	標準偏差	1.056	1.136	1.459
室內設計從業人員	平均數	4.07	4.13	3.40
	N	15	15	15
	標準偏差	.799	.743	1.183
其他	平均數	4.04	4.04	3.55
	N	108	108	108
	標準偏差	1.004	.864	1.293
總計	平均數	4.12	4.03	3.67
	N	219	219	219
	標準偏差	.993	.893	1.265

由表 4-16 顯示，除了室內設計從業人員最高「半隱鳩尾榫接」4.13 之外，其餘不同職業的消費者對於「貫穿鳩尾榫接」喜好度都是最高的，依序如下，裝潢木工從業人員 4.29 > 軍公教(含警消)4.21 > 傢俱木工從業人員 4.16 > 其他 4.04 (與「半隱鳩尾榫接」並列)。總計平均數以「貫穿鳩尾榫接」4.12 最高，其餘依序為「半隱鳩尾榫接」4.03，「花瓣鳩尾榫接」3.67 最末。依據以上資析，不同職業的消費者在傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度表現上對「貫穿鳩尾榫接」有比較一致性的高評價。

十七、不同職業的消費者對於傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度

本研究針對不同職業的消費者對於傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度統計結果，如表 4-17 所示。

表 4-17 不同職業消費者對傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度

職業	抽屜結構	4. 「密集鳩尾榫接」	5. 「一般鳩尾榫接」	6. 「稀疏鳩尾榫接」
		平均數	4.05	4.09
軍公教(含警消)	N	56	56	56
	標準偏差	.999	.920	1.222
	平均數	3.95	4.42	3.16
傢俱木工從業人員	N	19	19	19
	標準偏差	1.224	.769	1.214
	平均數	4.38	3.86	3.14
裝潢木工從業人員	N	21	21	21
	標準偏差	.921	.910	1.526
	平均數	4.07	3.80	2.93
室內設計從業人員	N	15	15	15
	標準偏差	1.033	.862	1.223
	平均數	4.13	3.94	3.16
其他	N	108	108	108
	標準偏差	.928	1.044	1.209
	平均數	4.11	4.00	3.13
總計	N	219	219	219
	標準偏差	.977	.972	1.236

由表 4-17 顯示，除了軍公教(含警消)最高「一般鳩尾榫接」4.09 及傢俱木工從業人員最高「一般鳩尾榫接」4.42 之外，其餘不同職業的消費者對於「密集鳩尾榫接」喜好度都是最高的，依序如下，裝潢木工從業人員 4.38 >> 其他 4.13 > 室內設計從業人員 4.07。總計平均數以「密集鳩尾榫接」4.11 最高，其餘依序為「一般鳩尾榫接」4.00，「稀疏鳩尾榫接」3.13 最末。依據以上資析，不同職業的消費者在傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度表現上沒有一致性的評價。

十八、不同職業的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」喜好度

本研究針對不同職業的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」喜好度統計結果，如表 4-18 所示。

表 4-18 不同職業消費者對傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」喜好度

職業 \ 角度比例		7. 「1：3比例」	8. 「1：6比例」	9. 「1：9比例」
軍公教(含警消)	平均數	3.25	3.93	3.64
	N	56	56	56
	標準偏差	1.049	1.042	1.167
傢俱木工從業人員	平均數	2.53	3.84	2.95
	N	19	19	19
	標準偏差	1.172	1.259	.911
裝潢木工從業人員	平均數	3.05	3.95	3.52
	N	21	21	21
	標準偏差	1.161	1.161	.928
室內設計從業人員	平均數	2.93	3.60	3.53
	N	15	15	15
	標準偏差	1.335	.828	.990
其他	平均數	3.20	3.89	3.73
	N	108	108	108
	標準偏差	1.021	.868	.892
總計	平均數	3.12	3.88	3.61
	N	219	219	219
	標準偏差	1.087	.974	.996

由表 4-18 顯示，不同職業的消費者對於「1：6 比例」喜好度都是最高的，依序如下裝潢木工從業人員 3.95 > 軍公教(含警消)3.93 > 其他 3.89 > 傢俱木工從業人員 3.84 > 室內設計從業人員 3.60。總計平均數以「1：6 比例」3.88 最高，其餘依序為「1：9 比例」3.61，「1：3 比例」3.12 最末。

依據以上分析，不同職業的消費者在傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」喜好度表現上對「1：6 比例」有一致性的高評價。

十九、不同職業的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好度

本研究針對不同職業的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好度統計結果，如表 4-19 所示。

表 4-19 不同職業消費者對傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好度

職業	材質顏色	10. 「山毛櫸	11. 「胡桃木	12. 「黃松木	13. 「胡桃木	14. 「胡桃木	15. 「山毛櫸
		木材質」	材質」	材質」	/山毛櫸木材 質」	/黃松木材 質」	木/黃松木材 質」
軍公教(含警 消)	平均數	3.80	4.18	3.70	3.48	3.37	3.21
	N	56	56	56	56	56	56
	標準偏差	1.052	.855	1.094	1.307	1.153	1.171
傢俱木工從 業人員	平均數	3.58	4.32	3.21	4.32	3.32	3.05
	N	19	19	19	19	19	19
	標準偏差	1.170	.885	1.316	1.108	1.293	1.353
裝潢木工從 業人員	平均數	3.71	4.33	3.71	3.57	3.24	3.00
	N	21	21	21	21	21	21
	標準偏差	.956	.730	1.146	1.248	1.261	1.304
室內設計從 業人員	平均數	3.87	4.00	4.07	3.53	3.60	3.13
	N	15	15	15	15	15	15
	標準偏差	.990	.845	1.033	1.302	1.183	1.356
其他	平均數	3.93	4.28	3.78	3.21	3.27	3.14
	N	108	108	108	108	108	108
	標準偏差	1.056	.863	1.035	1.268	1.220	1.156
總計	平均數	3.84	4.24	3.72	3.43	3.32	3.14
	N	219	219	219	219	219	219
	標準偏差	1.048	.846	1.092	1.292	1.203	1.196

由表 4-19 顯示，軍公教(含警消)對於傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好度之平均數「胡桃木材質」4.18 最高，傢俱木工從業人員「胡桃木材質」與「胡桃木/山毛櫸木材質」4.32 並列第一，裝潢木工從業人員「胡桃木材質」4.33 第一，室內設計從業人員「黃松木材質」4.07 居首，其他「胡桃木材質」4.28 奪冠。總計平均數以「胡桃木材質」4.24 最高。依據以上分析得知，不同職業的消費者在傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好度表現上沒有一致性的評價。

二十、不同職業的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」喜好度

本研究針對不同職業的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」喜好度統計結果，如表 4-20 所示。

表 4-20 不同職業消費者對傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」喜好度

職業	個數分配	16. 「1½T~2T個數分配」	17. 「2T~2½T個數分配」	18. 「2½T~3T個數分配」
		平均數	4.09	3.39
軍公教(含警消)	N	56	56	56
	標準偏差	.996	.947	1.212
	平均數	4.16	3.37	2.37
傢俱木工從業人員	N	19	19	19
	標準偏差	.765	.761	.895
	平均數	3.95	3.43	3.05
裝潢木工從業人員	N	21	21	21
	標準偏差	1.071	1.207	1.465
	平均數	3.87	3.27	3.13
室內設計從業人員	N	15	15	15
	標準偏差	.990	.961	1.407
	平均數	3.87	3.20	2.82
其他	N	108	108	108
	標準偏差	1.060	1.066	1.175
	平均數	3.96	3.29	2.89
總計	N	219	219	219
	標準偏差	1.015	1.017	1.216

由表 4-20 顯示，不同職業的消費者對於「1½T~2T 個數分配」喜好度都是最高的，依序如下傢俱木工從業人員 4.16 > 軍公教(含警消)4.09 > 裝潢木工從業人員 3.95 > 室內設計從業人員與其他 3.87。總計平均數以「1½T~2T 個數分配」3.96 最高，其餘依序為「2T~2½T 個數分配」3.29，「2½T~3T 個數分配」2.89 最末。依據以上資料分析，不同職業的消費者在傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」喜好度表現上對「1½T~2T 個數分配」有相當高一致性的優良評價。

二十一、不同區域的消費者對於傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接喜好度

本研究針對不同區域的消費者對於傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接喜好度統計結果，如表 4-21 所示。其中北部 33 人，中部 55 人，南部 91 人，東部 38 人，其他 2 人，總人數合計 219 人。

表 4-21 不同區域消費者對傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接喜好度

箱體結構		1. 「貫穿鳩尾榫接」	2. 「半隱鳩尾榫接」	3. 「花瓣鳩尾榫接」
居住區域				
北	平均數	4.21	4.00	3.76
	N	33	33	33
	標準偏差	1.111	1.146	1.480
中	平均數	4.11	4.13	3.67
	N	55	55	55
	標準偏差	.936	.818	1.156
南	平均數	4.02	3.95	3.58
	N	91	91	91
	標準偏差	.977	.886	1.292
東	平均數	4.29	4.11	3.76
	N	38	38	38
	標準偏差	1.037	.798	1.195
其他	平均數	4.00	4.00	4.00
	N	2	2	2
	標準偏差	.000	.000	1.414
總計	平均數	4.12	4.03	3.67
	N	219	219	219
	標準偏差	.993	.893	1.265

由表 4-21 顯示，不同區域的消費者，除了中部對於「半隱鳩尾榫接」4.13 最高以外，其餘對於「貫穿鳩尾榫接」喜好度都是最高的，依序如下，東部 4.29 > 北部 4.21 > 南部 4.02 > 其他 4.00。總計平均數以「貫穿鳩尾榫接」4.12 最高，其餘依序為「半隱鳩尾榫接」4.03，「花瓣鳩尾榫接」3.67。依據以上資料分析，不同區域的消費者在傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接喜好度表現上對「貫穿鳩尾榫接」比較有高的評價。

二十二、不同區域的消費者對於傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度

本研究針對不同區域的消費者對於傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度統計結果，如表 4-22 所示。

表 4-22 不同區域消費者對傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度

居住區域	抽屜結構	4. 「密集鳩尾榫接」	5. 「一般鳩尾榫接」	6. 「稀疏鳩尾榫接」
		平均數	4.24	4.12
北	N	33	33	33
	標準偏差	1.062	.893	1.355
	平均數	4.15	4.09	3.38
中	N	55	55	55
	標準偏差	.870	.823	1.209
	平均數	3.98	3.80	3.02
南	N	91	91	91
	標準偏差	1.075	1.118	1.256
	平均數	4.29	4.24	3.03
東	N	38	38	38
	標準偏差	.802	.820	1.127
	平均數	4.00	4.00	4.00
其他	N	2	2	2
	標準偏差	.000	.000	.000
	平均數	4.11	4.00	3.13
總計	N	219	219	219
	標準偏差	.977	.972	1.236

由表 4-22 顯示，不同區域的消費者對於「密集鳩尾榫接」喜好度都是最高的，依序如下，東部 4.29 > 北部 4.24 > 中部 4.15 > 其他 4.00 > 南部 3.98。總計平均數以「密集鳩尾榫接」4.11 最高，其餘依序為「一般鳩尾榫接」4.00，「稀疏鳩尾榫接」3.13。依據以上資料分析，不同區域的消費者在傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度表現上對「密集鳩尾榫接」一致有相當高的評價。

二十三、不同區域的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」喜好度

本研究針對不同區域的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」喜好度統計結果，如表 4-23 所示。

表 4-23 不同區域消費者對傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」喜好度

居住區域		角度比例		
		7. 「1：3比例」	8. 「1：6比例」	9. 「1：9比例」
北	平均數	3.36	4.15	3.94
	N	33	33	33
	標準偏差	1.365	.906	.933
中	平均數	3.29	3.82	3.64
	N	55	55	55
	標準偏差	1.012	.905	1.007
南	平均數	2.97	3.73	3.40
	N	91	91	91
	標準偏差	1.048	1.055	.953
東	平均數	3.05	4.16	3.82
	N	38	38	38
	標準偏差	1.012	.855	1.062
其他	平均數	3.00	3.00	3.00
	N	2	2	2
	標準偏差	.000	.000	.000
總計	平均數	3.12	3.88	3.61
	N	219	219	219
	標準偏差	1.087	.974	.996

由表 4-23 顯示，不同區域的消費者對於「1：6 比例」喜好度都是最高的，依序如下，東部 4.16 > 北部 4.15 > 中部 3.82 > 南部 3.73 > 其他 3.00。總計平均數以「1：6 比例」3.88 最高，其餘依序為「1：9 比例」3.61，「1：3 比例」3.12 最末。依據以上資料分析，不同區域的消費者在傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」喜好度表現上對「1：6 比例」有一致性的高評價。

二十四、不同區域的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好度

本研究針對不同區域的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好度統計結果，如表 4-24 所示。

表 4-24 不同區域消費者對傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好度

居住區域	材質顏色	10. 「山毛櫸	11. 「胡桃木	12. 「黃松木	13. 「胡桃木/	14. 「胡桃木/	15. 「山毛櫸
		木材質」	材質」	材質」	山毛櫸木材	黃松木材質」	木/黃松木材
		質」	質」	質」	質」	質」	質」
北	平均數	4.00	4.30	3.73	3.55	3.39	3.39
	N	33	33	33	33	33	33
	標準偏差	1.031	.883	1.069	1.394	1.298	1.273
中	平均數	3.87	4.27	3.71	3.42	3.49	3.22
	N	55	55	55	55	55	55
	標準偏差	1.037	.781	1.133	1.243	1.120	1.257
南	平均數	3.73	4.18	3.78	3.31	3.12	2.91
	N	91	91	91	91	91	91
	標準偏差	1.076	.864	1.041	1.314	1.228	1.102
東	平均數	3.92	4.26	3.53	3.66	3.47	3.32
	N	38	38	38	38	38	38
	標準偏差	1.024	.891	1.179	1.258	1.179	1.233
其他	平均數	4.00	5.00	5.00	3.50	3.50	3.50
	N	2	2	2	2	2	2
	標準偏差	1.414	.000	.000	.707	.707	.707
總計	平均數	3.84	4.24	3.72	3.43	3.32	3.14
	N	219	219	219	219	219	219
	標準偏差	1.048	.846	1.092	1.292	1.203	1.196

由表 4-24 顯示，不同區域的消費者對於「胡桃木材質」喜好度都是最高的，依序如下，其他 5.00 > 北部 4.30 > 中部 4.27 > 東部 4.26 > 南部 4.18。總計平均數以「胡桃木材質」4.24 > 「山毛櫸木材質」3.84 > 「黃松木材質」3.72 > 「胡桃木/山毛櫸木材質」3.43 > 「胡桃木/黃松木材質」3.32 > 「山毛櫸木/黃松木材質」3.14。依據以上資料分析，不同區域的消費者在傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好度表現上對「胡桃木材質」有一致性的較高評價。

二十五、不同區域的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」喜好度

本研究針對不同區域的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」喜好度統計結果，如表 4-25 所示。

表 4-25 不同區域消費者對傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」喜好度

個數分配		16. 「1½T~2T個數分配」	17. 「2T~2½T個數分配」	18. 「2½T~3T個數分配」
居住區域				
北	平均數	3.76	3.36	3.03
	N	33	33	33
	標準偏差	1.173	1.194	1.380
中	平均數	4.02	3.40	3.13
	N	55	55	55
	標準偏差	.991	.935	1.233
南	平均數	3.98	3.15	2.66
	N	91	91	91
	標準偏差	.989	1.010	1.128
東	平均數	4.00	3.39	2.92
	N	38	38	38
	標準偏差	1.013	1.001	1.217
其他	平均數	4.00	3.50	3.50
	N	2	2	2
	標準偏差	.000	.707	.707
總計	平均數	3.96	3.29	2.89
	N	219	219	219
	標準偏差	1.015	1.017	1.216

由表 4-25 顯示，不同區域的消費者對於「1½T~2T 個數分配」喜好度都是最高的，依序如下中部 4.02 > 東部與其他 4.00 > 南部 3.98 > 北部 3.76。總計平均數以「1½T~2T 個數分配」3.96 最高，其餘依序為「2T~2½T 個數分配」3.29，「2½T~3T 個數分配」2.89 最末。依據以上資料分析，不同區域的消費者在傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」喜好度表現上對「1½T~2T 個數分配」有相當高一致性的優良評價。

依據表 4-1 到表 4-25 統計分析資料，對於自變項(性別、學歷、年齡、職業、居住區域)與應變項(「箱體結構」、「抽屜結構」、「角度比例」、「材質顏色」、「個數分配」)之間的喜好對應關係，有以下之結論，可做為傢俱木工從業者設計製作時之參考。

1. 傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接喜好的消費者特質：

(1)「貫穿鳩尾榫接」：男性，國中及以下學歷，51~60 歲，裝潢木工從業人員，住東部地區。

(2)「半隱鳩尾榫接」：女性，研究所學歷，31~40 歲，室內設計從業人員，住中部地區。

(3)「花瓣鳩尾榫接」：男性，國中及以下學歷，61 歲以上，軍公教(含警消)，住其他地區。

由以上總結得知，國中及以下學歷的男性消費者，較喜好貫穿鳩尾榫接及花瓣鳩尾榫接，而裝潢木工及室內設計等相關木工從業人員亦較喜好貫穿鳩尾榫接及花瓣鳩尾榫接。其中 51~60 歲消費者很注重箱體結構採用貫穿鳩尾榫接的呈現，61 歲以上的消費者則對花瓣鳩尾榫接喜好度較高，而 31~40 歲之消費者，較喜好半隱鳩尾榫接的結構。

2. 傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好的消費者特質：

(1)「密集鳩尾榫接」：男性，國中及以下學歷，51~60 歲，裝潢木工從業人員，住東部地區。

(2)「一般鳩尾榫接」：男性，國中及以下學歷，30 歲以下，裝潢木工從業人員，住東部地區。

(3)「稀疏鳩尾榫接」：女性，高中職學歷，41~50 歲，其他職業，住其他地區。

由以上總結得知，國中及以下學歷住在東部地區的男性消費者，對於密集鳩尾榫接與一般鳩尾榫接的喜好度較高。而裝潢木工從業人員亦可在裝潢建案中的木作施工，在抽屜結構中製作鳩尾榫接，可獲得比較大的接受度。

3. 傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」喜好的消費者特質:

- (1)「1：3 比例」:女性，高中職學歷，31~40 歲，軍公教(含警消)，住北部地區。
- (2)「1：6 比例」:男性，大專學歷，51~60 歲，裝潢木工從業人員，住東部地區。
- (3)「1：9 比例」:女性，高中職及大專學歷，51~60 歲，其他職業，住北部地區。

由以上總結得知，住在北部地區高中職以上學歷的女性消費者較喜好比較斜和比較直的極端角度比例，而 51~60 歲的年長消費者較偏好 1：6 比例和 1：9 比例。

4. 傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好的消費者特質:

- (1)「山毛櫸木材質」:男性，高中職學歷，41~50 歲，其他職業，住北部及其他地區。
- (2)「胡桃木材質」:男性，國中及以下學歷，51~60 歲，裝潢木工從業人員，住其他地區。
- (3)「黃松木材質」:男性，高中職學歷，41~50 歲，室內設計從業人員，住其他地區。
- (4)「胡桃木/山毛櫸木材質」: 男性，國中及以下學歷，61 歲以上，傢俱木工從業人員，住東部地區。
- (5)「胡桃木/黃松木材質」: 男性，國中及以下學歷，51~60 歲，室內設計從業人員，住其他地區。
- (6)「山毛櫸木/黃松木材質」: 男性，國中及以下學歷，41~50 歲，軍公教(含警消)，住其他地區。

由以上總結得知，國中及以下學歷與年紀愈高住其他地區之男性客群，相對地愈注重傢俱採用鳩尾榫接的材質顏色。所有客群普遍喜歡同一材質且深色製作的傢俱，而較不喜好不同材質顏色所製作的，推究其原因可能為注重傢俱的整體性，尚無法接受比較活潑的顏色搭配。

5. 傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」喜好的消費者特質:

(1) 「 $1\frac{1}{2}T \sim 2T$ 個數分配」: 男性，國中及以下學歷，41~50 歲，傢俱木工從業人員，住中部地區。

(2) 「 $2T \sim 2\frac{1}{2}T$ 個數分配」: 男性，國中及以下學歷，51~60 歲，裝潢木工從業人員，住其他地區。

(3) 「 $2\frac{1}{2}T \sim 3T$ 個數分配」: 女性，高中職學歷，51~60 歲，室內設計從業人員，住其他地區。

由以上總結得知，國中及以下學歷之男性客群較喜好 $1\frac{1}{2}T \sim 2T$ 及 $2T \sim 2\frac{1}{2}T$ 的個數分配，而職業為相關木工的從業人員，會先視鳩尾榫接個數分配狀態，再來思考傢俱設計製作行為。中高齡對鳩尾榫接有相當程度瞭解者，大多為家中具有最後決策權之消費者，由以上統計分析資料亦得之此類客群相當注重鳩尾榫接個數分配條件區塊。住在其他地區的消費者則較偏好 $2T \sim 2\frac{1}{2}T$ 及 $2\frac{1}{2}T \sim 3T$ 個數分配。

第三節 不同背景之消費者喜好度的差異性分析

本節依據研究目的將消費者區分成性別、學歷、年齡、職業、居住區域等為五類的自變項，針對影響消費者購買鳩尾榫接傢俱需求因素之「箱體結構」、「抽屜結構」、「角度比例」、「材質顏色」、「個數分配」等五類應變項的喜好程度進行差異性的分析。

研究假設一、不同性別的消費者，對於傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接之

喜好度沒有差異

本研究針對不同性別的消費者，對於傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接之喜好度差異性統計分析結果，如表 4-26 所示。

表 4-26 不同性別消費者對傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接喜好度統計分析

		平方和	df	平均值平方	F	顯著性
1. 「貫穿鳩尾榫接」 * 性別	各組間	1.823	1	1.823	1.856	.174
	組內	213.090	217	.982		
	總計	214.913	218			
2. 「半隱鳩尾榫接」 * 性別	各組間	.280	1	.280	.351	.554
	組內	173.555	217	.800		
	總計	173.836	218			
3. 「花瓣鳩尾榫接」 * 性別	各組間	4.008	1	4.008	2.524	.114
	組內	344.659	217	1.588		
	總計	348.667	218			

若 $p < .05$ 代表有顯著水準，表 4-26 顯示，不同性別的消費者對於傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接喜好度統計分析結果，其中 p 值皆 $> .05$ ，表示各組間皆沒有顯著差異。由此可證，此研究假設成立，不同性別的消費者對於傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接之喜好度在各組間沒有差異。

研究假設二、不同性別的消費者，對於傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接之 喜好度沒有差異

本研究針對不同性別的消費者，對於傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接之喜好度差異性統計分析結果，如表 4-27 所示。

表 4-27 不同性別消費者對傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度統計分析

	平方和	df	平均值平方	F	顯著性	
	各組間	2.144	1	2.144	2.258	.134
4. 「密集鳩尾榫接」 * 性別	組內	206.003	217	.949		
	總計	208.146	218			
	各組間	1.162	1	1.162	1.231	.268
5. 「一般鳩尾榫接」 * 性別	組內	204.838	217	.944		
	總計	206.000	218			
	各組間	1.317	1	1.317	.861	.354
6. 「稀疏鳩尾榫接」 * 性別	組內	331.843	217	1.529		
	總計	333.160	218			

若 $p < .05$ 代表有顯著水準，由表 4-27 顯示，不同性別的消費者對於傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度統計分析結果，其中 p 值皆 $> .05$ ，表示各組間皆沒有顯著差異。由此可證，此研究假設成立，不同性別的消費者對於傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接之喜好度在各組間沒有差異。

研究假設三、不同性別的消費者，對於傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」之
 喜好度沒有差異。

本研究針對不同性別的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」之喜好度差異
 性統計分析結果，如表 4-28 所示。

表 4-28 不同性別消費者對傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」喜好度統計分析

	平方和	df	平均值平方	F	顯著性	
7. 「1：3比例」 * 性別	各組間	.022	1	.022	.019	.891
	組內	257.649	217	1.187		
	總計	257.671	218			
8. 「1：6比例」 * 性別	各組間	2.483	1	2.483	2.636	.106
	組內	204.430	217	.942		
	總計	206.913	218			
9. 「1：9比例」 * 性別	各組間	.003	1	.003	.004	.953
	組內	216.225	217	.996		
	總計	216.228	218			

若 $p < .05$ 代表有顯著水準，由表 4-28 顯示，不同性別的消費者對於傢俱採用鳩尾
 榫接「角度比例」喜好度統計分析結果，其中 p 值皆 $> .05$ ，表示各組間皆沒有顯著差
 異。由此可證，此研究假設成立，不同性別的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「角度比
 例」之喜好度在各組間沒有差異。

研究假設四、不同性別的消費者，對於傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」之
 喜好度沒有差異。

本研究針對不同性別的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」之喜好度差異
 性統計分析結果，如表 4-29 所示。

表 4-29 不同性別消費者對傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好度統計分析

		平方和	df	平均值平方	F	顯著性
10. 「山毛櫸木材質」* 性別	各組間	1.875	1	1.875	1.713	.192
	組內	237.532	217	1.095		
	總計	239.406	218			
11. 「胡桃木材質」* 性別	各組間	.076	1	.076	.106	.745
	組內	156.097	217	.719		
	總計	156.174	218			
12. 「黃松木材質」* 性別	各組間	.030	1	.030	.025	.875
	組內	259.979	217	1.198		
	總計	260.009	218			
13. 「胡桃木/山毛櫸木材質」* 性別	各組間	4.468	1	4.468	2.698	.102
	組內	359.322	217	1.656		
	總計	363.790	218			
14. 「胡桃木/黃松木材質」* 性別	各組間	4.144	1	4.144	2.887	.091
	組內	311.481	217	1.435		
	總計	315.626	218			
15. 「山毛櫸木/黃松木材質」 * 性別	各組間	10.269	1	10.269	7.388	.007
	組內	301.622	217	1.390		
	總計	311.890	218			

若 $p < .05$ 代表有顯著水準，由表 4-29 顯示，不同性別的消費者對於傢俱採用鳩尾
 榫接「材質顏色」喜好度統計分析結果，其中「山毛櫸木/黃松木材質」 $p.007 < .05$ ，表
 示各組間有顯著差異。由此可證，不同性別的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「材質顏
 色」之喜好度在各組間有所差異，男女之間對於材質顏色的深淺有著極度主觀的認
 知，故此研究假設不成立。

研究假設五、不同性別的消費者，對於傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」之
 喜好度沒有差異。

本研究針對不同性別的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」之喜好度差異
 性統計分析結果，如表 4-30 所示。

表 4-30 不同性別消費者對傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」喜好度統計分析

		平方和	df	平均值平方	F	顯著性
16. 「1½T~2T個數分配」*	各組間	2.694	1	2.694	2.634	.106
	組內	221.936	217	1.023		
	總計	224.630	218			
17. 「2T~2½T個數分配」*	各組間	.167	1	.167	.161	.688
	組內	225.129	217	1.037		
	總計	225.297	218			
18. 「2½T~3T個數分配」*	各組間	2.618	1	2.618	1.778	.184
	組內	319.528	217	1.472		
	總計	322.146	218			

若 $p < .05$ 代表有顯著水準，由表 4-30 顯示，不同性別的消費者對於傢俱採用鳩尾
 榫接「個數分配」喜好度統計分析結果，其中 p 值 $> .05$ ，表示各組間皆沒有顯著差
 異。由此可證，此研究假設成立，不同性別的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「個數分
 配」之喜好度各組間沒有差異。

研究假設六、不同學歷的消費者對傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接之喜好度沒有差異。

本研究針對不同學歷的消費者對於傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接之喜好度差異性統計分析結果，如表 4-31 所示。

表 4-31 不同學歷消費者對傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接喜好度統計分析

		平方和	df	平均值平方	F	顯著性
1. 「貫穿鳩尾榫接」 * 學歷	各組間	5.862	3	1.954	2.010	.114
	組內	209.051	215	.972		
	總計	214.913	218			
2. 「半隱鳩尾榫接」 * 學歷	各組間	4.395	3	1.465	1.859	.138
	組內	169.440	215	.788		
	總計	173.836	218			
3. 「花瓣鳩尾榫接」 * 學歷	各組間	.926	3	.309	.191	.903
	組內	347.740	215	1.617		
	總計	348.667	218			

若 $p < .05$ 代表有顯著水準，由表 4-31 顯示，不同學歷狀況的消費者對於傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接喜好度統計分析結果，其中 p 值都 $> .05$ ，表示各組間皆沒有顯著差異。由此可證，此研究假設成立，不同學歷狀況的消費者對於傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接之喜好度各組間沒有差異。

研究假設七、不同學歷的消費者對傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接之喜好度沒有差異

本研究針對不同學歷的消費者對於傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接之喜好度差異性統計分析結果，如表 4-32 所示。

表 4-32 不同學歷消費者對傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度統計分析

		平方和	df	平均值平方	F	顯著性
4. 「密集鳩尾榫接」 * 學歷	各組間	1.963	3	.654	.682	.564
	組內	206.183	215	.959		
	總計	208.146	218			
5. 「一般鳩尾榫接」 * 學歷	各組間	.847	3	.282	.296	.828
	組內	205.153	215	.954		
	總計	206.000	218			
6. 「稀疏鳩尾榫接」 * 學歷	各組間	8.388	3	2.796	1.851	.139
	組內	324.772	215	1.511		
	總計	333.160	218			

若 $p < .05$ 代表有顯著水準，由表 4-32 顯示，不同學歷狀況的消費者對於傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度統計分析結果，其中 p 值都 $> .05$ ，表示各組間皆沒有顯著差異。由此可證，此研究假設成立，不同學歷狀況的消費者對於傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接之喜好度各組間沒有差異。

研究假設八、不同學歷的消費者對傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」之喜好度沒有差異。

本研究針對不同學歷的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」之喜好度差異性統計分析結果，如表 4-33 所示。

表 4-33 不同學歷消費者對傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」喜好度統計分析

	平方和	df	平均值平方	F	顯著性
7. 「1：3比例」 * 學歷	各組間	1.932	3	.644	.541
	組內	255.740	215	1.189	
	總計	257.671	218		
8. 「1：6比例」 * 學歷	各組間	5.049	3	1.683	1.792
	組內	201.865	215	.939	
	總計	206.913	218		
9. 「1：9比例」 * 學歷	各組間	3.316	3	1.105	1.116
	組內	212.912	215	.990	
	總計	216.228	218		

若 $p < .05$ 代表有顯著水準，由表 4-33 顯示，不同學歷狀況的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」喜好度統計分析結果，其中 p 值都 $> .05$ ，表示各組間皆沒有顯著差異。由此可證，此研究假設成立，不同學歷狀況的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」之喜好度各組間沒有差異。

研究假設九、不同學歷的消費者對傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」之喜好度沒有差異。

本研究針對不同學歷的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」之喜好度差異性統計分析結果，如表 4-34 所示。

表 4-34 不同學歷消費者對傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好度統計分析

		平方和	df	平均值平方	F	顯著性
10. 「山毛櫸木材質」 * 學歷	各組間	4.800	3	1.600	1.466	.225
	組內	234.607	215	1.091		
	總計	239.406	218			
11. 「胡桃木材質」 * 學歷	各組間	.960	3	.320	.443	.722
	組內	155.213	215	.722		
	總計	156.174	218			
12. 「黃松木材質」 * 學歷	各組間	7.441	3	2.480	2.111	.100
	組內	252.568	215	1.175		
	總計	260.009	218			
13. 「胡桃木/山毛櫸木材質」 * 學歷	各組間	8.478	3	2.826	1.710	.166
	組內	355.312	215	1.653		
	總計	363.790	218			
14. 「胡桃木/黃松木材質」 * 學歷	各組間	1.168	3	.389	.266	.850
	組內	314.458	215	1.463		
	總計	315.626	218			
15. 「山毛櫸木/黃松木材質」 * 學歷	各組間	3.779	3	1.260	.879	.453
	組內	308.112	215	1.433		
	總計	311.890	218			

若 $p < .05$ 代表有顯著水準，由表 4-54 顯示，不同學歷狀況的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好度統計分析結果，其中 p 值都 $> .05$ ，表示各組間皆沒有顯著差異。由此可證，此研究假設成立，不同學歷狀況的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」之喜好度各組間沒有差異。

研究假設十、不同學歷的消費者對傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」之喜好度沒有差異。

本研究針對不同學歷的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」之喜好度差異性統計分析結果，如表 4-35 所示。

表 4-35 不同學歷消費者對傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」喜好度統計分析

		平方和	df	平均值平方	F	顯著性
16. 「1½T~2T個數分配」* 學歷	各組間	2.102	3	.701	.677	.567
	組內	222.528	215	1.035		
	總計	224.630	218			
17. 「2T~2½T個數分配」* 學歷	各組間	.179	3	.060	.057	.982
	組內	225.117	215	1.047		
	總計	225.297	218			
18. 「2½T~3T個數分配」* 學歷	各組間	1.463	3	.488	.327	.806
	組內	320.683	215	1.492		
	總計	322.146	218			

若 $p < .05$ 代表有顯著水準，由表 4-35 顯示，不同學歷狀況的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」喜好度統計分析結果，其中 p 值都 $> .05$ ，表示各組間皆沒有顯著差異。由此可證，此研究假設成立，不同學歷狀況的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」之喜好度各組間沒有差異。

研究假設十一、不同年齡的消費者對傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接之喜
好度沒有差異。

本研究針對不同年齡的消費者對於傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接之喜好度差異性統計分析結果，如表 4-36 所示。

表 4-36 不同年齡消費者對傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接喜好度統計分析

	平方和	df	平均值平方	F	顯著性	
1. 「貫穿鳩尾榫接」 * 年齡	各組間	16.394	4	4.098	4.418	.002
	組內	198.519	214	.928		
	總計	214.913	218			
2. 「半隱鳩尾榫接」 * 年齡	各組間	8.980	4	2.245	2.914	.022
	組內	164.855	214	.770		
	總計	173.836	218			
3. 「花瓣鳩尾榫接」 * 年齡	各組間	17.309	4	4.327	2.795	.027
	組內	331.358	214	1.548		
	總計	348.667	218			

若 $p < .05$ 代表有顯著水準，由表 4-36 顯示，不同年齡的消費者對於傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接喜好度統計分析結果，其中「貫穿鳩尾榫接」 $p.002 < .05$ 、「半隱鳩尾榫接」 $p.022 < .05$ 、「花瓣鳩尾榫接」 $p.027 < .05$ ，表示各組間皆有顯著差異。由此可證，不同年齡的消費者對於傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接之喜好度各組間有所差異，年長者相對於年輕的消費者對鳩尾榫接的認識比較熟悉，以至於產生差異性存在，故此研究假設不成立。

研究假設十二、不同年齡的消費者對傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接之喜好度沒有差異。

本研究針對不同年齡的消費者對於傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接之喜好度差異性統計分析結果，如表 4-37 所示。

表 4-37 不同年齡消費者對傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度統計分析

	平方和	df	平均值平方	F	顯著性	
4. 「密集鳩尾榫接」 * 年齡	各組間	7.984	4	1.996	2.134	.078
	組內	200.162	214	.935		
	總計	208.146	218			
5. 「一般鳩尾榫接」 * 年齡	各組間	3.812	4	.953	1.009	.404
	組內	202.188	214	.945		
	總計	206.000	218			
6. 「稀疏鳩尾榫接」 * 年齡	各組間	8.707	4	2.177	1.436	.223
	組內	324.453	214	1.516		
	總計	333.160	218			

若 $p < .05$ 代表有顯著水準，由表 4-37 顯示，不同年齡的消費者對於傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度統計分析結果，其中 p 值都 $> .05$ ，表示各組間皆沒有顯著差異。由此可證，此研究假設成立，不同年齡的消費者對於傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接之喜好度各組間沒有差異。

研究假設十三、不同年齡的消費者對傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」之喜好度沒有差異。

本研究針對不同年齡的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」之喜好度差異性統計分析結果，如表 4-38 所示。

表 4-38 不同年齡消費者對傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」喜好度統計分析

	平方和	df	平均值平方	F	顯著性	
7. 「1：3比例」 * 年齡	各組間	6.165	4	1.541	1.311	.267
	組內	251.506	214	1.175		
	總計	257.671	218			
8. 「1：6比例」 * 年齡	各組間	3.741	4	.935	.985	.416
	組內	203.172	214	.949		
	總計	206.913	218			
9. 「1：9比例」 * 年齡	各組間	13.928	4	3.482	3.683	.006
	組內	202.300	214	.945		
	總計	216.228	218			

若 $p < .05$ 代表有顯著水準，由表 4-38 顯示，不同年齡的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」喜好度統計分析結果，其中「1：9比例」 $p.006 < .05$ ，表示各組間有顯著差異。由此可證，不同年齡的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」之喜好度各組間有所差異，年長者相對於年輕的消費者對鳩尾榫接的角度美感比較執著，以至於產生差異性存在，故此研究假設不成立。

研究假設十四、不同年齡的消費者對傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」之喜好度沒有差異。

本研究針對不同年齡的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」之喜好度差異性統計分析結果，如表 4-39 所示。

表 4-39 不同年齡消費者對傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好度統計分析

		平方和	df	平均值平方	F	顯著性
10. 「山毛櫸木材質」 * 年齡	各組間	2.682	4	.671	.606	.659
	組內	236.724	214	1.106		
	總計	239.406	218			
11. 「胡桃木材質」 * 年齡	各組間	8.028	4	2.007	2.899	.023
	組內	148.146	214	.692		
	總計	156.174	218			
12. 「黃松木材質」 * 年齡	各組間	12.311	4	3.078	2.659	.034
	組內	247.698	214	1.157		
	總計	260.009	218			
13. 「胡桃木/山毛櫸木材質」 * 年齡	各組間	6.267	4	1.567	.938	.443
	組內	357.523	214	1.671		
	總計	363.790	218			
14. 「胡桃木/黃松木材質」 * 年齡	各組間	10.189	4	2.547	1.785	.133
	組內	305.436	214	1.427		
	總計	315.626	218			
15. 「山毛櫸木/黃松木材質」 * 年齡	各組間	16.262	4	4.065	2.943	.021
	組內	295.629	214	1.381		
	總計	311.890	218			

若 $p < .05$ 代表有顯著水準，由表 4-39 顯示，不同年齡的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好度統計分析結果，其中「胡桃木材質」 $p.023 < .05$ 、「黃松木材質」 $p.034 < .05$ 、「山毛櫸木/黃松木材質」 $p.021 < .05$ ，表示各組間有顯著差異。由此可證，不同年齡的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」之喜好度各組間有所差異，年長者相對於年輕的消費者對鳩尾榫接的材質顏色比較傾向較柔和的色調，以至於產生差異性存在，故此研究假設不成立。

研究假設十五、不同年齡的消費者對傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」之喜好度沒有差異。

本研究針對不同年齡的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」之喜好度差異性統計分析結果，如表 4-40 所示。

表 4-40 不同年齡消費者對傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」喜好度統計分析

		平方和	df	平均值平方	F	顯著性
16. 「1½T~2T個數分配」*	各組間	5.837	4	1.459	1.427	.226
	組內	218.793	214	1.022		
	總計	224.630	218			
17. 「2T~2½T個數分配」*	各組間	14.955	4	3.739	3.804	.005
	組內	210.342	214	.983		
	總計	225.297	218			
18. 「2½T~3T個數分配」*	各組間	10.814	4	2.704	1.858	.119
	組內	311.332	214	1.455		
	總計	322.146	218			

若 $p < .05$ 代表有顯著水準，由表 4-40 顯示，不同年齡的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」喜好度統計分析結果，其中「2T~2½T 個數分配」 $p = .005 < .05$ ，表示各組間有顯著差異。由此可證，不同年齡的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」之喜好度各組間有所差異，年長者相對於年輕的消費者對鳩尾榫接的認識比較熟悉，以至於產生差異性存在，故此研究假設不成立。

研究假設十六、不同職業的消費者對傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接之喜好度沒有差異。

本研究針對不同職業的消費者對於傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接之喜好度差異性統計分析結果，如表 4-41 所示。

表 4-41 不同職業消費者對傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接喜好度統計分析

	平方和	df	平均值平方	F	顯著性	
1. 「貫穿鳩尾榫接」 * 職業	各組間	1.887	4	.472	.474	.755
	組內	213.026	214	.995		
	總計	214.913	218			
2. 「半隱鳩尾榫接」 * 職業	各組間	1.926	4	.481	.599	.663
	組內	171.910	214	.803		
	總計	173.836	218			
3. 「花瓣鳩尾榫接」 * 職業	各組間	6.752	4	1.688	1.057	.379
	組內	341.915	214	1.598		
	總計	348.667	218			

若 $p < .05$ 代表有顯著水準，由表 4-41 顯示，不同職業的消費者對於傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接喜好度統計分析結果，其中 p 值都 $> .05$ ，表示各組間皆沒有顯著差異。由此可證，此研究假設成立，不同職業的消費者對於傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接之喜好度各組間沒有差異。

研究假設十七、不同職業的消費者對傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接之喜好度沒有差異。

本研究針對不同職業的消費者對於傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接之喜好度差異性統計分析結果，如表 4-42 所示。

表 4-42 不同職業消費者對傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度統計分析

		平方和	df	平均值平方	F	顯著性
4. 「密集鳩尾榫接」 * 職業	各組間	2.289	4	.572	.595	.667
	組內	205.858	214	.962		
	總計	208.146	218			
5. 「一般鳩尾榫接」 * 職業	各組間	5.297	4	1.324	1.412	.231
	組內	200.703	214	.938		
	總計	206.000	218			
6. 「稀疏鳩尾榫接」 * 職業	各組間	.680	4	.170	.109	.979
	組內	332.480	214	1.554		
	總計	333.160	218			

若 $p < .05$ 代表有顯著水準，由表 4-42 顯示，不同職業的消費者對於傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度統計分析結果，其中 p 值都 $> .05$ ，表示各組間皆沒有顯著差異。由此可證，此研究假設成立，不同職業的消費者對於傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接之喜好度各組間沒有差異。

研究假設十八、不同職業的消費者對傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」之喜好度沒有差異。

本研究針對不同職業的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」之喜好度差異性統計分析結果，如表 4-43 所示。

表 4-43 不同職業消費者對傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」喜好度統計分析

	平方和	df	平均值平方	F	顯著性	
7. 「1：3比例」 * 職業	各組間	9.030	4	2.258	1.943	.104
	組內	248.641	214	1.162		
	總計	257.671	218			
8. 「1：6比例」 * 職業	各組間	1.454	4	.363	.379	.824
	組內	205.460	214	.960		
	總計	206.913	218			
9. 「1：9比例」 * 職業	各組間	10.239	4	2.560	2.659	.034
	組內	205.989	214	.963		
	總計	216.228	218			

若 $p < .05$ 代表有顯著水準，由表 4-43 顯示，不同職業的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」喜好度統計分析結果，其中「1：9比例」 $p.034 < .05$ ，表示各組間有顯著差異。由此可證，不同職業的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」之喜好度各組間有所差異，傢俱木工相關從業人員對於比較直的角度，考量強度與美感的接受度，以至於產生差異性存在，故此研究假設不成立。

研究假設十九、不同職業的消費者對傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」之喜好度沒有差異。

本研究針對不同職業的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」之喜好度差異性統計分析結果，如表 4-44 所示。

表 4-44 不同職業消費者對傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好度統計分析

		平方和	df	平均值平方	F	顯著性
10. 「山毛櫸木材質」 * 職業	各組間	2.509	4	.627	.567	.687
	組內	236.897	214	1.107		
	總計	239.406	218			
11. 「胡桃木材質」 * 職業	各組間	1.521	4	.380	.526	.717
	組內	154.653	214	.723		
	總計	156.174	218			
12. 「黃松木材質」 * 職業	各組間	7.126	4	1.782	1.508	.201
	組內	252.883	214	1.182		
	總計	260.009	218			
13. 「胡桃木/山毛櫸木材質」 * 職業	各組間	20.725	4	5.181	3.232	.013
	組內	343.065	214	1.603		
	總計	363.790	218			
14. 「胡桃木/黃松木材質」 * 職業	各組間	1.773	4	.443	.302	.876
	組內	313.853	214	1.467		
	總計	315.626	218			
15. 「山毛櫸木/黃松木材質」 * 職業	各組間	.864	4	.216	.149	.963
	組內	311.026	214	1.453		
	總計	311.890	218			

若 $p < .05$ 代表有顯著水準，由表 4-44 顯示，不同職業的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好度統計分析結果，其中「胡桃木/山毛櫸木材質」 $p.013 < .05$ ，表示各組間有顯著差異。由此可證，不同職業的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」之喜好度各組間有所差異，傢俱木工相關從業人員對於深淺對比較大的材質組合，較能凸顯出鳩尾榫接的密合程度，以至於產生差異性存在，故此研究假設不成立。

研究假設二十、不同職業的消費者對傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」之喜好度沒有差異。

本研究針對不同職業的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」之喜好度差異性統計分析結果，如表 4-45 所示。

表 4-45 不同職業消費者對傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」喜好度統計分析

		平方和	df	平均值平方	F	顯著性
16. 「1½T~2T個數分配」*	各組間	2.679	4	.670	.646	.630
	職業	221.951	214	1.037		
	總計	224.630	218			
17. 「2T~2½T個數分配」*	各組間	1.924	4	.481	.461	.764
	職業	223.373	214	1.044		
	總計	225.297	218			
18. 「2½T~3T個數分配」*	各組間	8.543	4	2.136	1.457	.216
	職業	313.603	214	1.465		
	總計	322.146	218			

若 $p < .05$ 代表有顯著水準，由表 4-45 顯示，不同職業的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」喜好度統計分析結果，其中 p 值都 $> .05$ ，表示各組間皆沒有顯著差異。由此可證，此研究假設成立，不同職業的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」之喜好度各組間沒有差異。

研究假設二十一、不同區域的消費者對傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接之
 喜好度沒有差異。

本研究針對不同區域的消費者對於傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接之喜好度差異性統計分析結果，如表 4-46 所示。

表 4-46 不同區域消費者對傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接喜好度統計分析

			平方和	df	平均值平方	F	顯著性
1. 「貫穿鳩尾榫接」 * 居住 區域（以行政區域劃分）	各組間		2.281	4	.570	.574	.682
	組內		212.632	214	.994		
	總計		214.913	218			
2. 「半隱鳩尾榫接」 * 居住 區域（以行政區域劃分）	各組間		1.422	4	.356	.441	.779
	組內		172.413	214	.806		
	總計		173.836	218			
3. 「花瓣鳩尾榫接」 * 居住 區域（以行政區域劃分）	各組間		1.497	4	.374	.231	.921
	組內		347.170	214	1.622		
	總計		348.667	218			

若 $p < .05$ 代表有顯著水準，由表 4-46 顯示，不同區域的消費者對於傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接喜好度統計分析結果，其中 p 值都 $> .05$ ，表示各組間皆沒有顯著差異。由此可證，此研究假設成立，不同區域的消費者對於傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接之喜好度各組間沒有差異。

研究假設二十二、不同區域的消費者對傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接之
 喜好度沒有差異。

本研究針對不同區域的消費者對於傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接之喜好度差異性統計分析結果，如表 4-47 所示。

表 4-47 不同區域消費者對傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度統計分析

		平方和	df	平均值平方	F	顯著性
4. 「密集鳩尾榫接」 * 居住 區域 (以行政區域劃分)	各組間	3.477	4	.869	.909	.460
	組內	204.669	214	.956		
	總計	208.146	218			
5. 「一般鳩尾榫接」 * 居住 區域 (以行政區域劃分)	各組間	6.631	4	1.658	1.780	.134
	組內	199.369	214	.932		
	總計	206.000	218			
6. 「稀疏鳩尾榫接」 * 居住 區域 (以行政區域劃分)	各組間	6.521	4	1.630	1.068	.373
	組內	326.639	214	1.526		
	總計	333.160	218			

若 $p < .05$ 代表有顯著水準，由表 4-47 顯示，不同區域的消費者對於傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度統計分析結果，其中 p 值都 $> .05$ ，表示各組間皆沒有顯著差異。由此可證，此研究假設成立，不同區域的消費者對於傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接之喜好度各組間沒有差異。

研究假設二十三、不同區域的消費者對傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」之
 喜好度沒有差異。

本研究針對不同區域的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」之喜好度差異性統計分析結果，如表 4-48 所示。

表 4-48 不同區域消費者對傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」喜好度統計分析

		平方和	df	平均值平方	F	顯著性
7. 「1：3比例」 * 居住區域 (以行政區域劃分)	各組間	5.894	4	1.473	1.252	.290
	組內	251.778	214	1.177		
	總計	257.671	218			
8. 「1：6比例」 * 居住區域 (以行政區域劃分)	各組間	9.304	4	2.326	2.519	.042
	組內	197.609	214	.923		
	總計	206.913	218			
9. 「1：9比例」 * 居住區域 (以行政區域劃分)	各組間	10.153	4	2.538	2.636	.035
	組內	206.075	214	.963		
	總計	216.228	218			

若 $p < .05$ 代表有顯著水準，由表 4-48 顯示，不同區域的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」喜好度統計分析結果，其中「1：6比例」 $p.042 < .05$ 、「1：9比例」 $p.035 < .05$ ，表示各組間有顯著差異。由此可證，不同區域的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」之喜好度各組間有所差異，東部與北部的消費者對於鳩尾榫接的認識較其他地區熟悉，以至於產生差異性存在，故此研究假設不成立。

研究假設二十四、不同區域的消費者對傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」之
 喜好度沒有差異。

本研究針對不同區域的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」之喜好度差異性統計分析結果，如表 4-49 所示。

表 4-49 不同區域消費者對傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好度統計分析

		平方和	df	平均值平方	F	顯著性
10. 「山毛櫸木材質」* 居住區域 (以行政區域劃分)	各組間	2.402	4	.601	.542	.705
	組內	237.004	214	1.107		
	總計	239.406	218			
11. 「胡桃木材質」* 居住區域 (以行政區域劃分)	各組間	1.739	4	.435	.603	.661
	組內	154.434	214	.722		
	總計	156.174	218			
12. 「黃松木材質」* 居住區域 (以行政區域劃分)	各組間	5.040	4	1.260	1.058	.379
	組內	254.969	214	1.191		
	總計	260.009	218			
13. 「胡桃木/山毛櫸木材質」* 居住區域 (以行政區域劃分)	各組間	3.789	4	.947	.563	.690
	組內	360.001	214	1.682		
	總計	363.790	218			
14. 「胡桃木/黃松木材質」* 居住區域 (以行政區域劃分)	各組間	6.357	4	1.589	1.100	.358
	組內	309.268	214	1.445		
	總計	315.626	218			
15. 「山毛櫸木/黃松木材質」* 居住區域 (以行政區域劃分)	各組間	8.623	4	2.156	1.521	.197
	組內	303.268	214	1.417		
	總計	311.890	218			

若 $p < .05$ 代表有顯著水準，由表 4-49 顯示，不同區域的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好度統計分析結果，其中 p 值都 $> .05$ ，表示各組間皆沒有顯著差異。由此可證，此研究假設成立，不同區域的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」之喜好度各組間沒有差異。

研究假設二十五、不同區域的消費者對傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」之
 喜好度沒有差異。

本研究針對不同區域的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」之喜好度差異性統計分析結果，如表 4-50 所示。

表 4-50 不同區域消費者對傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」喜好度統計分析

		平方和	df	平均值平方	F	顯著性
16. 「1½T~2T個數分配」* 居住區域（以行政區域劃分）	各組間	1.632	4	.408	.391	.815
	組內	222.998	214	1.042		
	總計	224.630	218			
17. 「2T~2½T個數分配」* 居住區域（以行政區域劃分）	各組間	3.035	4	.759	.731	.572
	組內	222.261	214	1.039		
	總計	225.297	218			
18. 「2½T~3T個數分配」* 居住區域（以行政區域劃分）	各組間	9.365	4	2.341	1.602	.175
	組內	312.782	214	1.462		
	總計	322.146	218			

若 $p < .05$ 代表有顯著水準，由表 4-50 顯示，不同區域的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」喜好度統計分析結果，其中 p 值都 $> .05$ ，表示各組間皆沒有顯著差異。由此可證，此研究假設成立，不同區域的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」之喜好度各組間沒有差異。

不同背景的消費者對於影響購買鳩尾榫接傢俱需求因素之「箱體結構」、「抽屜結構」、「角度比例」、「材質顏色」、「個數分配」喜好度的差異性統計結果，如表 4-51 所示。

表 4-51 消費者對影響購買鳩尾榫接傢俱需求因素喜好度分析結果統計表

	研究假設	顯著	未顯著	保留/拒絕
一	不同性別的消費者對傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接之喜好度沒有差異	0	3	保留
二	不同性別的消費者對傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接之喜好度沒有差異	0	3	保留
三	不同性別的消費者對傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」之喜好度沒有差異	0	3	保留
四	不同性別的消費者對傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」之喜好度沒有差異	1	5	拒絕
五	不同性別的消費者對傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」之喜好度沒有差異	0	3	保留
六	不同學歷的消費者對傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接之喜好度沒有差異	0	3	保留
七	不同學歷的消費者對傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接之喜好度沒有差異	0	3	保留
八	不同學歷的消費者對傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」之喜好度沒有差異	0	3	保留
九	不同學歷的消費者對傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」之喜好度沒有差異	0	6	保留
十	不同學歷的消費者對傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」之喜好度沒有差異	0	3	保留
十一	不同年齡的消費者對傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接之喜好度沒有差異	3	0	拒絕
十二	不同年齡的消費者對傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接之喜好度沒有差異	0	3	保留
十三	不同年齡的消費者對傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」之喜好度沒有差異	1	2	拒絕
十四	不同年齡的消費者對傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」之喜好度沒有差異	3	3	拒絕

	研究假設	顯著	未顯著	保留/拒絕
十五	不同年齡的消費者對傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」之喜好度沒有差異	1	2	拒絕
十六	不同職業的消費者對傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接之喜好度沒有差異	0	3	保留
十七	不同職業的消費者對傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接之喜好度沒有差異	0	3	保留
十八	不同職業的消費者對傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」之喜好度沒有差異	1	2	拒絕
十九	不同職業的消費者對傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」之喜好度沒有差異	1	5	拒絕
二十	不同職業的消費者對傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」之喜好度沒有差異	0	3	保留
二十一	不同區域的消費者對傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接之喜好度沒有差異	0	3	保留
二十二	不同區域的消費者對傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接之喜好度沒有差異	0	3	保留
二十三	不同區域的消費者對傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」之喜好度沒有差異	2	1	拒絕
二十四	不同區域的消費者對傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」之喜好度沒有差異	0	6	保留
二十五	不同區域的消費者對傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」之喜好度沒有差異	0	3	保留

由表 4-51 所示，研究假設一至二十五，經統計分析結果，呈現有保留與拒絕 2 種狀況，代表不同背景的消費者對於影響購買鳩尾榫接傢俱需求因素之「箱體結構」、「抽屜結構」、「角度比例」、「材質顏色」、「個數分配」喜好度，在同組之間都有相同或不同的差異存在。

第四節 影響購買鳩尾榫接傢俱需求因素之相關性分析

本節將依據影響消費者購買鳩尾榫接傢俱需求因素之「箱體結構」、「抽屜結構」、「角度比例」、「材質顏色」、「個數分配」等五類應變項的相關性進行分析。

研究假設二十六、消費者對於傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接之喜好度沒有相關性。

本研究針對消費者對於傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接之喜好度相關性統計分析結果，如表 4-52 所示。

表 4-52 消費者對於傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接喜好度相關性分析

箱體結構		相關性		
		1. 「貫穿鳩尾榫接」	2. 「半隱鳩尾榫接」	3. 「花瓣鳩尾榫接」
1. 「貫穿鳩尾榫接」	皮爾森 相關	1	.514**	.423**
	顯著性 (雙尾)		.000	.000
	N	219	219	219
2. 「半隱鳩尾榫接」	皮爾森相關	.514**	1	.370**
	顯著性 (雙尾)	.000		.000
	N	219	219	219
3. 「花瓣鳩尾榫接」	皮爾森相關	.423**	.370**	1
	顯著性 (雙尾)	.000	.000	
	N	219	219	219

** 相關性在 0.01 層上顯著 (雙尾)。

由表 4-52 所示，各項傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接喜好度的相關性如下：

一、「貫穿鳩尾榫接」與「半隱鳩尾榫接」、「花瓣鳩尾榫接」的相關性在**0.01 層級上顯著。這表示喜好「貫穿鳩尾榫接」的消費者對於「半隱鳩尾榫接」、「花瓣鳩尾榫接」等，也呈現一樣的好好水準。

二、「半隱鳩尾榫接」與「貫穿鳩尾榫接」、「花瓣鳩尾榫接」的相關性在**0.01 層級上顯著。這表示喜好「半隱鳩尾榫接」的消費者對於「貫穿鳩尾榫接」、「花瓣鳩尾榫接」等，也呈現一樣的喜好水準。

三、「花瓣鳩尾榫接」與「貫穿鳩尾榫接」、「半隱鳩尾榫接」的相關性在**0.01 層級上顯著。這表示喜好「花瓣鳩尾榫接」的消費者對於「貫穿鳩尾榫接」、「半隱鳩尾榫接」等，也呈現一樣的喜好水準。

由此可證，經統計分析結果，消費者對於傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接喜好度是有顯著相關，因市場上鳩尾榫接傢俱的能見度相對比較少，因此無論是哪種鳩尾榫接結構所製作的傢俱，消費者都感到新奇與喜好，故此研究假設不成立。

研究假設二十七、消費者對於傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接之喜好度沒有相關性。

本研究針對消費者對於傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接之喜好度相關性統計分析結果，如表 4-53 所示。

表 4-53 消費者對於傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度相關性分析

抽屜結構	相關性			
		4. 「密集鳩尾榫接」	5. 「一般鳩尾榫接」	6. 「稀疏鳩尾榫接」
4. 「密集鳩尾榫接」	皮爾森相關	1	.420**	.098
	顯著性 (雙尾)		.000	.150
	N	219	219	219
5. 「一般鳩尾榫接」	皮爾森相關	.420**	1	.359**
	顯著性 (雙尾)	.000		.000
	N	219	219	219
6. 「稀疏鳩尾榫接」	皮爾森相關	.098	.359**	1
	顯著性 (雙尾)	.150	.000	
	N	219	219	219

**. 相關性在 0.01 層上顯著 (雙尾)。

由表 4-53 所示，各項傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度的相關性如下：

- 一、「密集鳩尾榫接」與「一般鳩尾榫接」的相關性在**0.01 層級上顯著。這表示喜好「密集鳩尾榫接」的消費者對於「一般鳩尾榫接」也呈現一樣的喜好水準。
- 二、「一般鳩尾榫接」與「密集鳩尾榫接」、「稀疏鳩尾榫接」的相關性在**0.01 層級上顯著。這表示喜好「一般鳩尾榫接」的消費者對於「密集鳩尾榫接」、「稀疏鳩尾榫接」等，也呈現一樣的喜好水準。
- 三、「稀疏鳩尾榫接」與「一般鳩尾榫接」的相關性在**0.01 層級上顯著。這表示喜好「稀疏鳩尾榫接」的消費者對於「一般鳩尾榫接」也呈現一樣的喜好水準。

由此可證，此研究假設成立，經統計結果，只有部分呈現顯著相關，所以消費者對於傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度是沒有相關的。

研究假設二十八、消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」之喜好度沒有相關性。

本研究針對消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」之喜好度相關性統計分析結果，如表 4-54 所示。

表 4-54 消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」喜好度相關性分析

相關性 角度比例		7. 「1：3比例」	8. 「1：6比例」	9. 「1：9比例」
		皮爾森相關	1	.157*
7. 「1：3比例」	顯著性（雙尾）		.020	.000
	N	219	219	219
皮爾森相關		.157*	1	.344**
		8. 「1：6比例」	顯著性（雙尾）	.020
	N	219	219	219
皮爾森相關		.299**	.344**	1
		9. 「1：9比例」	顯著性（雙尾）	.000
	N	219	219	219

*. 相關性在 0.05 層級上顯著（雙尾）。

**. 相關性在 0.01 層上顯著（雙尾）。

由表 4-54 所示，各項傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」喜好度的相關性如下：

- 一、「1：3 比例」與「1：9 比例」的相關性在**0.01 層級上顯著。這表示喜好「1：3 比例」的消費者對於「1：9 比例」也呈現一樣的喜好水準。
- 二、「1：6 比例」與「1：9 比例」的相關性在**0.01 層級上顯著。這表示喜好「1：6 比例」的消費者對於「1：9 比例」也呈現一樣的喜好水準。
- 三、「1：9 比例」與「1：3 比例」、「1：6 比例」的相關性在**0.01 層級上顯著。這表示喜好「1：9 比例」的消費者對於「1：3 比例」、「1：6 比例」等，也呈現一樣的喜好水準。

由此可證，此研究假設成立，經統計結果，只有部分呈現顯著相關，所以消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」喜好度是沒有相關的。

研究假設二十九、消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」之喜好度沒有相關性。

本研究針對消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」之喜好度相關性統計分析結果，如表 4-55 所示。

表 4-55 消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好度相關性分析

材質顏色		相關性		10. 「山毛	11. 「胡桃	12. 「黃松	13. 「胡桃	14. 「胡桃	15. 「山毛
		皮爾森相關	顯著性 (雙尾)	櫟木材質」	木材質」	木材質」	木/山毛櫟	木/黃松木	櫟木/黃松
				木材質」	木材質」	木材質」	木材質」	材質」	木材質」
10. 「山毛櫟木材質」	皮爾森相關			1	.323**	.338**	.241**	.292**	.332**
	顯著性 (雙尾)				.000	.000	.000	.000	.000
	N			219	219	219	219	219	219
11. 「胡桃木材質」	皮爾森相關			.323**	1	.267**	.201**	.203**	.148*
	顯著性 (雙尾)			.000		.000	.003	.003	.028
	N			219	219	219	219	219	219
12. 「黃松木材質」	皮爾森相關			.338**	.267**	1	.219**	.483**	.493**
	顯著性 (雙尾)			.000	.000		.001	.000	.000
	N			219	219	219	219	219	219
13. 「胡桃木/山毛櫟木材質」	皮爾森相關			.241**	.201**	.219**	1	.746**	.588**
	顯著性 (雙尾)			.000	.003	.001		.000	.000
	N			219	219	219	219	219	219
14. 「胡桃木/黃松木材質」	皮爾森相關			.292**	.203**	.483**	.746**	1	.760**
	顯著性 (雙尾)			.000	.003	.000	.000		.000
	N			219	219	219	219	219	219
15. 「山毛櫟木/黃松木材質」	皮爾森相關			.332**	.148*	.493**	.588**	.760**	1
	顯著性 (雙尾)			.000	.028	.000	.000	.000	
	N			219	219	219	219	219	219

*. 相關性在 0.05 層級上顯著 (雙尾)。

**. 相關性在 0.01 層上顯著 (雙尾)。

由表 4-55 所示，各項傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好度的相關性如下：

一、「山毛櫟木材質」與「胡桃木材質」、「黃松木材質」、「胡桃木/山毛櫟木材質」、

「胡桃木/黃松木材質」、「山毛櫸木/黃松木材質」的相關性在**0.01 層級上顯著。這表示喜好「山毛櫸木材質」的消費者對於「胡桃木材質」、「黃松木材質」、「胡桃木/山毛櫸木材質」、「胡桃木/黃松木材質」、「山毛櫸木/黃松木材質」等，也呈現一樣的喜好水準。

二、「胡桃木材質」與「山毛櫸木材質」、「黃松木材質」的相關性在**0.01 層級上顯著。這表示喜好「胡桃木材質」的消費者對於「山毛櫸木材質」、「黃松木材質」等，也呈現一樣的喜好水準。

三、「黃松木材質」與「山毛櫸木材質」、「胡桃木材質」、「胡桃木/黃松木材質」、「山毛櫸木/黃松木材質」的相關性在**0.01 層級上顯著。這表示喜好「黃松木材質」的消費者對於「山毛櫸木材質」、「胡桃木材質」、「胡桃木/黃松木材質」、「山毛櫸木/黃松木材質」等，也呈現一樣的喜好水準。

四、「胡桃木/山毛櫸木材質」與「山毛櫸木材質」、「胡桃木/黃松木材質」、「山毛櫸木/黃松木材質」的相關性在**0.01 層級上顯著。這表示喜好「胡桃木/山毛櫸木材質」的消費者對於「山毛櫸木材質」、「胡桃木/黃松木材質」、「山毛櫸木/黃松木材質」等，也呈現一樣的喜好水準。

五、「胡桃木/黃松木材質」與「山毛櫸木材質」、「黃松木材質」、「胡桃木/山毛櫸木材質」、「山毛櫸木/黃松木材質」的相關性在**0.01 層級上顯著。這表示喜好「胡桃木/山毛櫸木材質」的消費者對於「山毛櫸木材質」、「黃松木材質」、「胡桃木/山毛櫸木材質」、「山毛櫸木/黃松木材質」等，也呈現一樣的喜好水準。

六、「山毛櫸木/黃松木材質」與「山毛櫸木材質」、「黃松木材質」、「胡桃木/山毛櫸木材質」、「胡桃木/黃松木材質」的相關性在**0.01 層級上顯著。這表示喜好「山毛櫸木/山毛櫸木材質」的消費者對於「山毛櫸木材質」、「黃松木材質」、「胡桃木/山毛櫸木材質」、「胡桃木/黃松木材質」等，也呈現一樣的喜好水準。

由此可證，此研究假設成立，經統計結果，只有部分呈現顯著相關，所以消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好度是沒有相關的。

研究假設三十、消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」之喜好度沒有
相關性。

本研究針對消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」之喜好度相關性統計分析結果，如表 4-56 所示。

表 4-56 消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」喜好度相關性分析

相關性		16. 「1½T~2T個數分配」	17. 「2T~2½T個數分配」	18. 「2½T~3T個數分配」
		個數分配	個數分配	個數分配
16. 「1½T~2T個數分配」	皮爾森相關	1	.465**	.204**
	顯著性 (雙尾)		.000	.002
	N	219	219	219
17. 「2T~2½T個數分配」	皮爾森相關	.465**	1	.695**
	顯著性 (雙尾)	.000		.000
	N	219	219	219
18. 「2½T~3T個數分配」	皮爾森相關	.204**	.695**	1
	顯著性 (雙尾)	.002	.000	
	N	219	219	219

**. 相關性在 0.01 層上顯著 (雙尾)。

由表 4-56 所示，各項傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」喜好度的相關性如下：

- 一、「1½T~2T 個數分配」與「2T~2½T 個數分配」的相關性在**0.01 層級上顯著。這表示喜好「1½T~2T 個數分配」的消費者對於「2T~2½T 個數分配」也呈現一樣的喜好水準。
- 二、「2T~2½T 個數分配」與「1½T~2T 個數分配」、「2½T~3T 個數分配」的相關性在**0.01 層級上顯著。這表示喜好「2T~2½T 個數分配」的消費者對於「1½T~2T 個數分配」、「2½T~3T 個數分配」等，也呈現一樣的喜好水準。

三、「2½T~3T 個數分配」與「2T~2½T 個數分配」的相關性在**0.01 層級上顯著。這

表示喜好「2½T~3T 個數分配」的消費者對於「2T~2½T 個數分配」也呈現一樣的喜好水準。

由此可證，此研究假設成立，經統計結果，只有部分呈現顯著相關，所以消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」喜好度是沒有相關的。

不同背景的消費者對於影響購買鳩尾榫接傢俱需求因素之「箱體結構」、「抽屜結構」、「角度比例」、「材質顏色」、「個數分配」喜好度的相關性統計結果，如表 4-57 所示。

表 4-57 消費者對影響購買鳩尾榫接傢俱需求因素喜好度之相關性分析統計表

	研究假設	顯著	未顯著	保留/拒絕
二十六	消費者對於傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接之喜好度沒有相關性	6	0	拒絕
二十七	消費者對於傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接之喜好度沒有相關性	4	2	保留
二十八	消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」之喜好度沒有相關性	4	2	保留
二十九	消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」之喜好度沒有相關性	22	8	保留
三十	消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」之喜好度沒有相關性	4	2	保留

由表 4-57 顯示，研究假設二十六「箱體結構」經統計分析結果，呈現拒絕研究假設的狀況，這表示不同背景消費者對於影響購買鳩尾榫接傢俱需求因素之「箱體結構」因素喜好度，在同組之間有顯著的相關性存在。

另外研究假設二十七「抽屜結構」、研究假設二十八「角度比例」、研究假設二十九「材質顏色」、研究假設三十「個數分配」經統計分析結果，皆呈現保留研究假設的狀況，這表示不同背景消費者對於影響購買鳩尾榫接傢俱需求因素之「抽屜結構」、「角度比例」、「材質顏色」、「個數分配」因素喜好度，在同組之間有不同的相關性存在。

第五章 結論與建議

本章主要依據統計分析結果歸納出結論，並根據結論提出客觀的建議，提供相關機構及後續研究者進行相關研究的參考。對傢俱設計、製造、銷售等相關業者在設計、生產與行銷的過程，提供相關業務作為新的參考。

第一節 研究結論

本研究主要目的在探討影響購買鳩尾榫接傢俱需求之現況，並以問卷的方式調查消費者對購買鳩尾榫接傢俱需求之「箱體結構」、「抽屜結構」、「角度比例」、「材質顏色」、「個數分配」等因素的喜好度。根據文獻探討及統計分析結果，相關結論如下：

一、不同背景消費者對影響購買鳩尾榫接傢俱需求因素之喜好程度

- (一) 不同背景的消費者在傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接喜好度中有些許不同看法，但對於「貫穿鳩尾榫接」、「半隱鳩尾榫接」有比較高的評價。
- (二) 不同背景的消費者在傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度中有些許不同看法，但對於「密集鳩尾榫接」、「一般鳩尾榫接」有比較高的評價。
- (三) 不同背景的消費者在傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」喜好度中對於「1:6 比例」有一致性很高的評價。
- (四) 不同背景的消費者在傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好度中有些不同看法，但對於「胡桃木材質」、「黃松木材質」有比較高的評價。
- (五) 不同背景的消費者在傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」喜好度中對於「1½T~2T 個數分配」有一致性很高的評價。

二、不同背景消費者對影響購買鳩尾榫接傢俱需求因素之喜好度的差異性

- (一) 不同性別的消費者對於傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接之喜好度在各組間沒有差異。其中統計分析結果達到顯著差異有 0 組，沒有差異有 3 組。
- (二) 不同性別的消費者對於傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接之喜好度在各組間沒有差異。

其中統計分析結果達到顯著差異有 0 組，沒有差異有 3 組。

(三)不同性別的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」之喜好度在各組間沒有差異。

其中統計分析結果達到顯著差異有 0 組，沒有差異有 3 組。

(四)不同性別的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」之喜好度各組間有所差異。

其中統計分析結果達到顯著差異有 1 組，沒有差異有 5 組。

(五)不同性別的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」之喜好度各組間沒有差異。

其中統計分析結果達到顯著差異有 0 組，沒有差異有 3 組。

(六)不同學歷的消費者對於傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接之喜好度各組間沒有差異。

其中統計分析結果達到顯著差異有 0 組，沒有差異有 3 組。

(七)不同學歷的消費者對於傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接之喜好度各組間沒有差異。

其中統計分析結果達到顯著差異有 0 組，沒有差異有 3 組。

(八)不同學歷的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」之喜好度各組間沒有差異。

其中統計分析結果達到顯著差異有 0 組，沒有差異有 3 組。

(九)不同學歷的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」之喜好度各組間沒有差異。

其中統計分析結果達到顯著差異有 0 組，沒有差異有 3 組。

(十)不同學歷的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」之喜好度各組間沒有差異。

其中統計分析結果達到顯著差異有 0 組，沒有差異有 3 組。

(十一)不同年齡的消費者對於傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接之喜好度各組間有顯著差異。

其中統計分析結果達到顯著差異有 3 組，沒有差異有 0 組。

(十二)不同年齡的消費者對於傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接之喜好度各組間沒有差異。

其中統計分析結果達到顯著差異有 0 組，沒有差異有 3 組。

(十三)不同年齡的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」之喜好度各組間有所差異。

其中統計分析結果達到顯著差異有 1 組，沒有差異有 2 組。

(十四)不同年齡的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」之喜好度各組間有所差異。

其中統計分析結果達到顯著差異有 3 組，沒有差異有 3 組。

- (十五)不同年齡的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」之喜好度各組間有所差異。其中統計分析結果達到顯著差異有1組，沒有差異有2組。
- (十六)不同職業的消費者對於傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接之喜好度各組間沒有差異。其中統計分析結果達到顯著差異有0組，沒有差異有3組。
- (十七)不同職業的消費者對於傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接之喜好度各組間沒有差異。其中統計分析結果達到顯著差異有0組，沒有差異有3組。
- (十八)不同職業的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」之喜好度各組間有所差異。其中統計分析結果達到顯著差異有1組，沒有差異有2組。
- (十九)不同職業的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」之喜好度各組間有所差異。其中統計分析結果達到顯著差異有1組，沒有差異有5組。
- (二十)不同職業的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」之喜好度各組間沒有差異。其中統計分析結果達到顯著差異有0組，沒有差異有3組。
- (二十一)不同區域的消費者對於傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接之喜好度各組間沒有差異。其中統計分析結果達到顯著差異有0組，沒有差異有3組。
- (二十二)不同區域的消費者對於傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接之喜好度各組間沒有差異。其中統計分析結果達到顯著差異有0組，沒有差異有3組。
- (二十三)不同區域的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」之喜好度各組間有所差異。其中統計分析結果達到顯著差異有2組，沒有差異有1組。
- (二十四)不同區域的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」之喜好度各組間沒有差異。其中統計分析結果達到顯著差異有0組，沒有差異有6組。
- (二十五)不同區域的消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」之喜好度各組間沒有差異。其中統計分析結果達到顯著差異有0組，沒有差異有3組。

綜合以上，歸納如下：

1. 傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接：

沒有差異的是性別、學歷、職業、居住區域。

有差異的是年齡。

2. 傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接：

沒有差異的是性別、學歷、年齡、職業、居住區域。

3. 傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」：

沒有差異的是性別、學歷。

有差異的是年齡、職業、居住區域。

4. 傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」：

沒有差異的是學歷、居住區域。

有差異的是性別、年齡、職業。

5. 傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」：

沒有差異的是性別、學歷、職業、居住區域。

有差異的是年齡。

三、不同背景消費者對影響購買鳩尾榫接傢俱需求因素之喜好度的相關性

(一)消費者對於傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接喜好度有顯著相關。其中統計分析結果達到顯著相關有 6 組，沒有相關有 0 組。

(二)消費者對於傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接喜好度是沒有相關的。其中統計分析結果達到顯著相關有 4 組，沒有相關有 2 組。

(三)消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」喜好度是沒有相關的。其中統計分析結果達到顯著相關有 4 組，沒有相關有 2 組。

(四)消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」喜好度是沒有相關的。達到顯著相關有 22 組，沒有相關有 8 組。

(五)消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」喜好度是沒有相關的。達到顯著相關有 4 組，沒有相關有 2 組。

第二節 研究建議

一、研究變項與對象方面

本研究依據消費者購買鳩尾榫接傢俱行為之後的諸多不同感想，進行影響消費者購買鳩尾榫接傢俱需求因素之問卷調查的研究變項設定，將之界定在「箱體結構」、「抽屜結構」、「角度比例」、「材質顏色」、「個數分配」等五大類，建議未來研究者可經由更多的購買鳩尾榫接傢俱行為感想或增添各行各業專家之實際訪談，增加更多結構及其他變因作為研究變項，研究將更有深度。另外本研究之母群樣本雖針對台灣全地區之不同背景消費者，但受限人力、物力、時間，所以僅就木工相關行業人士及一般消費者為職業類別選項，但一般消費者對鳩尾榫接的認識並不普遍，建議可增加傢俱木工及傢俱設計學生品項，將之單獨成項或綜合一項，可讓研究結果更具設計製作的參考性。

二、產界方面：

(一)傢俱箱體結構方面：

根據研究結論得之，消費者對於傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接方面，其中「貫穿鳩尾榫接」、「半隱鳩尾榫接」喜好度皆為高度，尤以「貫穿鳩尾榫接」最受不同背景消費者青睞。其中喜愛傢俱「箱體結構」採用鳩尾榫接的消費者，統計分析出有差異的是年齡，代表較年輕一代對於鳩尾榫接的了解不夠普及，遇到此類消費者時，設計規劃時可以順便解釋鳩尾榫接的優美與強度，而遇到年長一點的消費者，可以強調傢俱箱體結構是採用古法之鳩尾榫接，使之信賴所購買傢俱的堅固耐用與美觀。

(二)傢俱抽屜結構方面：

根據研究結論得之，消費者對於傢俱「抽屜結構」採用鳩尾榫接方面，不同背景的消費者皆無差異性，一般消費者對於此部分結構，在採購時並沒有特別去注意到，市面上絕大多數販售的傢俱，亦無採用此結構設計製作，故在傢俱抽屜結構設計製作

時，若能加入此設計元素，在推銷傢俱產品時就可著重在此重點上，讓消費者了解加入鳩尾榫接抽屜結構後的差異性。

(三)鳩尾榫接角度比例方面：

根據研究結論得之，消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「角度比例」方面，普遍對「1：6 比例」喜好度有一致性高評價，這也符合與強度的相關研究。太斜的角度比例—1：3 比例與太直的角度比例—1：9 比例皆不受消費者青睞，所以建議傢俱木工相關從業者，當觸及鳩尾榫接角度比例時，還是依照相關強度研究，依軟硬不同材質選擇 1：6 比例、1：7 比例、1：8 比例。

(四)鳩尾榫接材質顏色方面：

根據研究結論得之，消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「材質顏色」方面，對於闊葉樹材中的深色材質較為喜愛，相對於顏色較淺與針葉樹材，消費者傾向採用顏色較深的木材製作出的傢俱較為穩重與高尚，而研究變項中的不同材質，消費者普遍都不喜好，代表消費者還是喜歡一致性顏色的傢俱，不同材質不同顏色所營造出的時尚感，短時間內還無法讓消費者能夠接受。

(五)鳩尾榫接個數分配方面：

根據研究結論得之，消費者對於傢俱採用鳩尾榫接「個數分配」方面，結果還是傾向於文獻中的標準比例 $1\frac{1}{2}T \sim 2T$ 個數分配，太過於稀疏的分配除了影響強度外，對於美觀也是無法讓人接受，所以建議傢俱木工相關從業者，在設計製作鳩尾榫接個數分配時，依照文獻中個數分配法之規則，製作優美又堅固的高級傢俱。

三、學界方面：

對應消費者對傢俱採用鳩尾榫接的喜好，其中絕大多數的消費者對鳩尾榫接並不了解。所以傢俱木工與傢俱設計相關科系在其養成教育中，應該要對傢俱鳩尾榫接相關知識的加強。因此課程中鳩尾榫接的種類和鳩尾榫接應用相關課程的比例時數應該要增加，以期設計製作的專業能力可以符合消費者的喜好期許，並設計生產出優良的鳩尾榫接傢俱。

四、官方方面：

建議成立「優良傢俱之認證制度」，由公正之認證機構，針對傢俱之設計美感、結構強度、耐久性、安全性等加以檢驗並授予認證標章。此制度可提升整體傢俱木工業者素質，亦讓消費者能認可相關傢俱的專業品質，對於消費者是一種權益的保障，營造雙贏局面。



參考文獻

中文書籍

- 王文科 (民 75) 教育研究法/五南圖書出版有限公司
- 王世襄 (民 78) 明式家具研究/南天書局
- 王建柱 (民 61) 西洋傢俱的發展/大陸書局
- 王建柱 (民 65) 室內設計學/視覺文化出版社
- 李宗山 (民 92) 家具史話/國家出版社
- 邱浩政 (民 91) 量化研究與統計分析/五南書局
- 林生傳 (民 92) 教育研究法：全方位的統整與分析/心理出版社
- 林壽晉 (民 70) 戰國細木工榫接合工藝研究/中文大學出版社
- 周文欽 (民 101) 研究方法－實徵性研究取向 (第二版)/心理出版社
- 侯世光 (民 75) 中國傳統家具與現代家具結構之分析/中華民國工藝教育學會
- 徐 雯 (民 80) 中國古家具圖案/南天書局
- 徐鎮聲 (民 88) 傢俱木工鳩尾榫接角度與結構強度之分析研究/榮海出版社
- 許美琪 (民 106) 西方古典家具史論/清華大學出版社
- 陳文良、張惠萍、許鳳雅等共 6 人 (民 92) 以「成效評量」為導向之方案設計手冊
- 梁啟凡 (民 89) 家具設計學/中國輕工業出版社
- 崔詠雪 (民 75) 中國家具史-坐具篇/明文書局
- 黃清泰 (民 71) 實用木材工業製圖
- 趙碧華 朱美珍編譯 (民 84) 研究方法－社會工作暨人文科學領域的應用/雙葉書廊
- 鄒茂雄 (民 81) 木工接合圖說/徐氏基金會

中文論文

- 李薦宏 (民 86) 家具設計與設計生活，1997 亞洲華人家具研討會論文特刊

陳啟雄（民 85）埃及家具設計風格的源流，第十一屆全國技術及職業教育研討會論文

楊詔盛（民 86）鳩尾榫接結構強度之分析研究，國立臺灣師範大學

盧俊宏（民 77）國際技能競賽傢俱木工試題之分析研究，中國工業職業教育學會

中文期刊

嚴耕望（民 70）書評—林壽晉著「戰國細木工榫接合工藝研究」，香港中文大學中國文化研究所學報第 13 卷。

網路資訊

每日頭條，簡明中國家具發展史，<https://kknews.cc/home/8mrygyn.html>

每日頭條，家具中的傳統設計--摺疊，<https://kknews.cc/design/89bqg2n.html>

每日頭條，霍華德·卡特在「帝王谷」的猜想，揭秘圖坦卡蒙王陵墓，

<https://kknews.cc/history/nv3bko3.html>

<https://mm-interiors-inc.com/news/the-klismos-chair>

<https://www.cross-roads.ru/english/library/furniture/furniture-greece-img.html> milano5230 歐

美家具史系列小故事（三）奢華富麗的羅馬家具

<https://blog.xuite.net/milano5230/twblog/131960965-歐美家具史系列小故事%EF%BC%88>

三%EF%BC%89 奢華富麗的羅馬家具

<https://www.jiajumi.com/know/culture/1409.html>

<https://www.pinterest.com/pin/698269117207555069/>

<https://www.pinterest.com/pin/431571576764659004/>

每日頭條，王的家具——路易十四時期法國家具，<https://kknews.cc/home/332jv3.html>

騰訊網，歐式不好看？那你一定是不知道洛可可

<https://new.qq.com/omn/20190401/20190401A0ELY2.html>

痞客邦，美式風格中歷久不衰的法式新古典-路易十六時期傢俱，

<https://simpleintro.pixnet.net/blog/post/43144816>

<http://www.nipic.com/show/2622352.html>

每日頭條，燕尾榫：絕代風華的「萬榫之母」，<https://kknews.cc/news/6ybvqxq.html>

http://wiki.dtonline.org/index.php/Butt_Joint

<https://puuproffa.fi/arc-of-joinery/groove-joint/different-groove-joints/?lang=en>

<https://www.pinterest.com/pin/593349319633255274/>

木百貨 <https://www.ruten.com.tw/item/show?22034169325221>

<https://www.quora.com/What-tools-would-you-need-to-purchase-to-make-a-tongue-in-groove-joint-for-a-chest-of-drawers>

系統櫃 DIY 的分享 <https://www.mobile01.com/topicdetail.php?f=360&t=1053722>

<https://www.woodreview.com.au/how-to/impossible-dovetails>

知乎，燕尾榫資料整理 <https://zhuanlan.zhihu.com/p/32985031>

每日頭條，抽屜上的榫卯工藝另類應用，說說雙槽榫的拼接工藝，

<https://kknews.cc/home/3vgr3ag.html>

<https://homemade-furniture.com/woodworking-joints/dowels/>

FineWoodworking，

<https://www.finewoodworking.com/2009/01/25/how-to-cut-sliding-dovetail-joints>

<https://wiki.mbalib.com>

維基百科 <https://zh.wikipedia.org/wiki>

百度文庫，

<https://wenku.baidu.com/view/0ee5db91a48da0116c175f0e7cd184254a351b44.html>

附錄一、影響購買鳩尾榫接傢俱需求因素之分析與研究問卷

各位消費者您好：

首先感謝您願意在百忙之中，撥空填寫本問卷。本研究主要在探討室內裝修需求因素之喜好度，本卷採無記名方式，資訊不外洩，請放心填寫。萬分感恩您的協助與支持！！

敬祝 諸事順心如意

南華大學產品與室內設計學系暨碩士班

指導教授：鄭順福 教授

研究生：王永茂 敬上

中華民國 109 年 9 月

作答說明：

1. 本問卷共有 23 題，作答時間預計為 5 分鐘。
2. 本問卷共有 6 個部分，分別為「基本資料」與「箱體結構」、「抽屜結構」、「角度比例」、「材質顏色」、「個數分配」等六大部分喜好度調查。
3. 請仔細作答，並於作答結束後，檢查是否有缺漏的答案。感謝您！

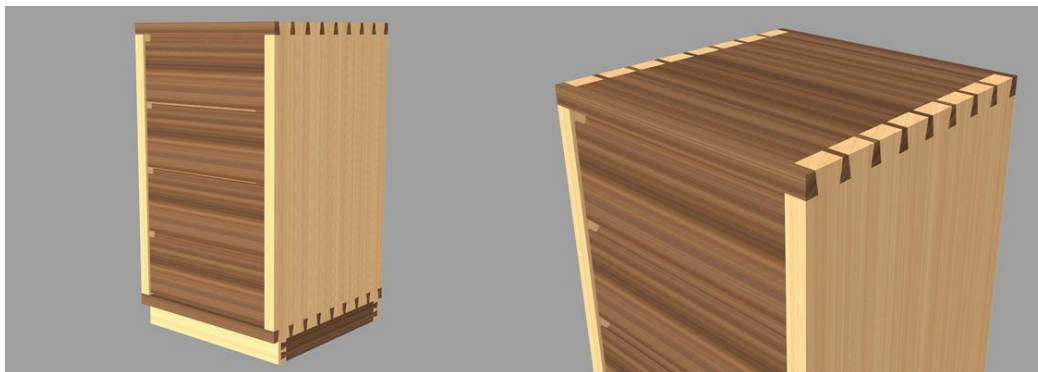
第一部分：基本資料

1. 性別：男 女
2. 學歷：國中及以下 高中職 大專 研究所
3. 年齡：30 歲以下 31~40 歲 41~50 歲 51~60 歲 61 歲以上
4. 職業：軍公教(含警消) 傢俱木工從業人員 裝潢木工從業人員
室內設計從業人員 其他
5. 居住區域（以行政區域劃分）：
北：包括基隆市、台北市、台北縣、桃園縣、新竹市、新竹縣及宜蘭縣
中：包括苗栗縣、台中市、台中縣、南投縣、彰化縣及雲林縣
南：包括嘉義市、嘉義縣、台南市、台南縣、高雄市、高雄縣、屏東縣及澎湖縣
東：包括花蓮縣及台東縣
其他

第二部分：「箱體結構」之喜好度調查

此部分是「箱體結構」喜好度調查，選項分為「非常喜歡」、「喜歡」、「普通」、「不喜歡」、「非常不喜歡」。請您依據實際經驗與個人認知，回答下列所有問題。感謝您的合作與配合！

1.如圖：鳩尾榫接傢俱箱體結構採用「貫穿鳩尾榫接」，您認為



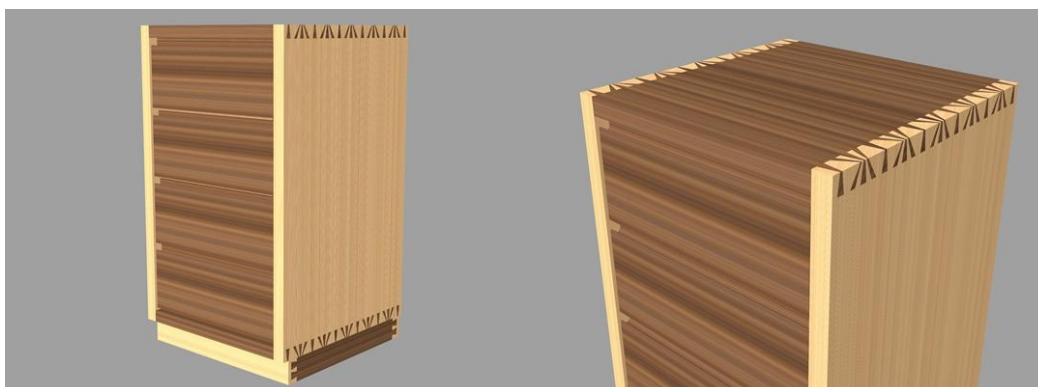
非常喜歡 喜歡 普通 不喜歡 非常不喜歡

2.如圖：鳩尾榫接傢俱箱體結構採用「半隱鳩尾榫接」，您認為



非常喜歡 喜歡 普通 不喜歡 非常不喜歡

3.如圖：鳩尾榫接傢俱箱體結構採用「花瓣鳩尾榫接」，您認為

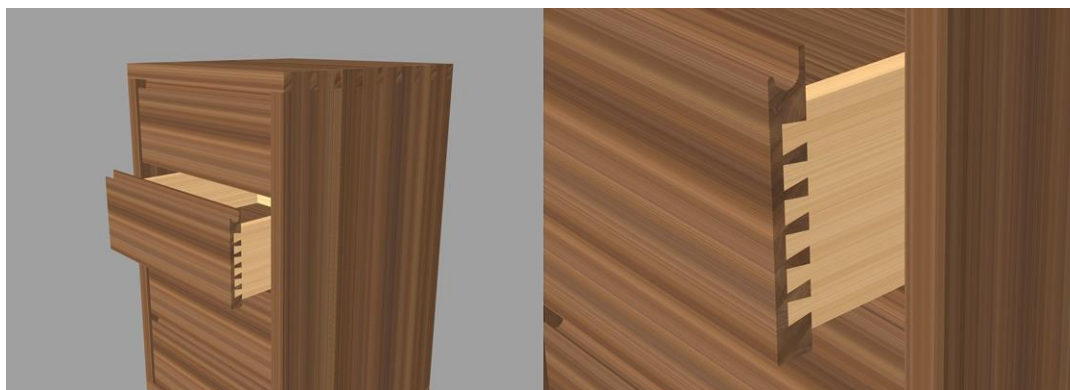


非常喜歡 喜歡 普通 不喜歡 非常不喜歡

第三部分「抽屜結構」之喜好度調查

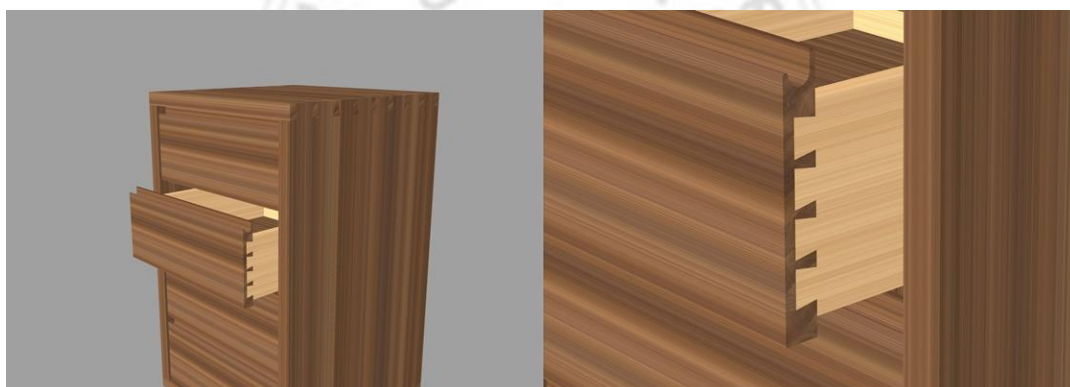
此部分是「抽屜結構」喜好度調查，選項分為「非常喜歡」、「喜歡」、「普通」、「不喜歡」、「非常不喜歡」。請您依據實際經驗與個人認知，回答下列所有問題。感謝您的合作與配合！

1.如圖：鳩尾榫接傢俱抽屜結構採用「密集鳩尾榫接」，您認為



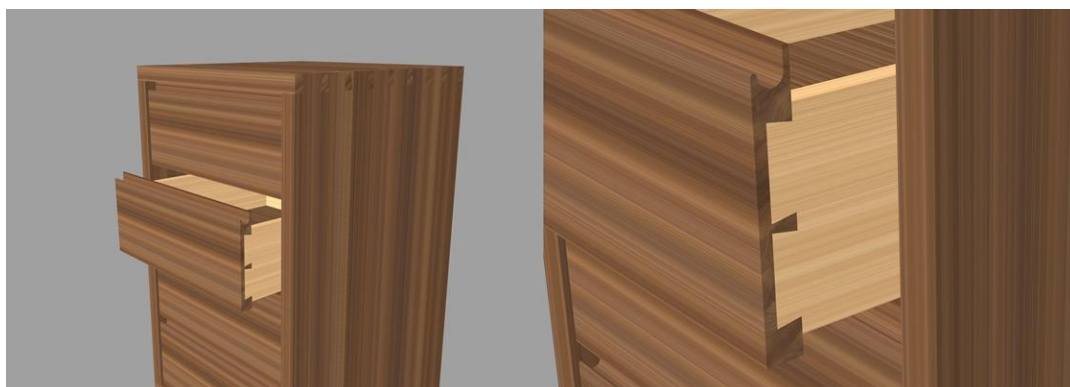
非常喜歡 喜歡 普通 不喜歡 非常不喜歡

2.如圖：鳩尾榫接傢俱抽屜結構採用「一般鳩尾榫接」，您認為



非常喜歡 喜歡 普通 不喜歡 非常不喜歡

3.如圖：鳩尾榫接傢俱抽屜結構採用「稀疏鳩尾榫接」，您認為

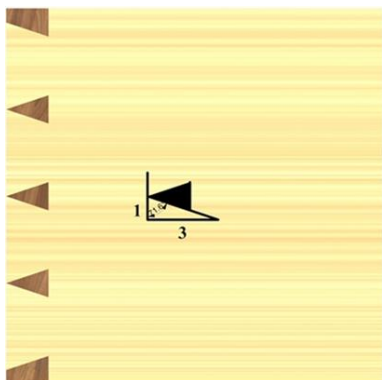


非常喜歡 喜歡 普通 不喜歡 非常不喜歡

第四部分「角度比例」之喜好度調查

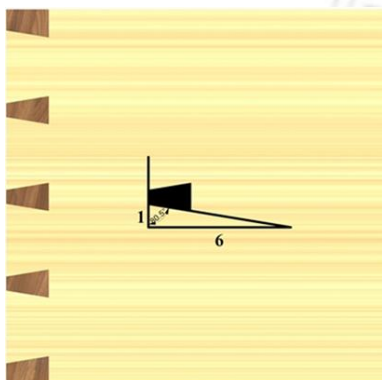
此部分是「角度比例」喜好度調查，選項分為「非常喜歡」、「喜歡」、「普通」、「不喜歡」、「非常不喜歡」。請您依據實際經驗與個人認知，回答下列所有問題。
感謝您的合作與配合！

1.如圖：鳩尾榫接傢俱角度比例採用「1：3 比例」，您認為



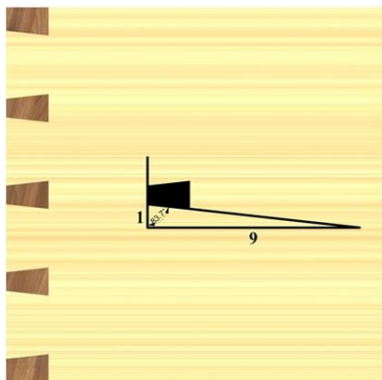
非常喜歡 喜歡 普通 不喜歡 非常不喜歡

2.如圖：鳩尾榫接傢俱角度比例採用「1：6 比例」，您認為



非常喜歡 喜歡 普通 不喜歡 非常不喜歡

3.如圖：鳩尾榫接傢俱角度比例採用「1：9 比例」，您認為

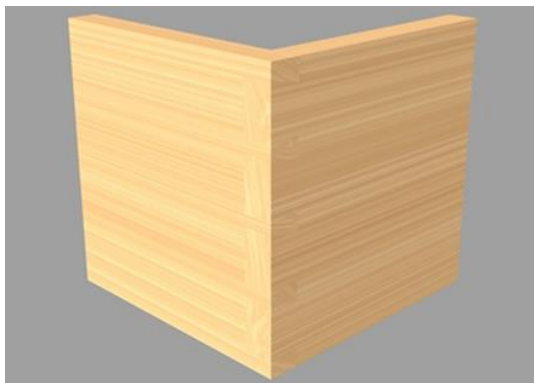


非常喜歡 喜歡 普通 不喜歡 非常不喜歡

第五部分「材質顏色」之喜好度調查

此部分是「材質顏色」喜好度調查，選項分為「非常喜歡」、「喜歡」、「普通」、「不喜歡」、「非常不喜歡」。請您依據實際經驗與個人認知，回答下列所有問題。
感謝您的合作與配合！

1.如圖：鳩尾榫接傢俱材質顏色採用「山毛櫸木材質」，您認為



非常喜歡 喜歡 普通 不喜歡 非常不喜歡

2.如圖：鳩尾榫接傢俱材質顏色採用「胡桃木材質」，您認為



非常喜歡 喜歡 普通 不喜歡 非常不喜歡

3.如圖：鳩尾榫接傢俱材質顏色採用「黃松木材質」，您認為



非常喜歡 喜歡 普通 不喜歡 非常不喜歡

4.如圖：鳩尾榫接傢俱材質顏色採用「胡桃木/山毛櫸木材質」，您認為



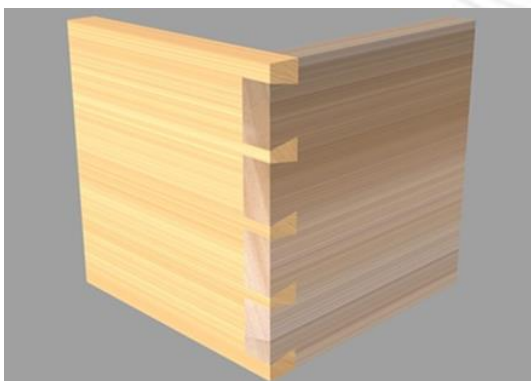
非常喜歡 喜歡 普通 不喜歡 非常不喜歡

5.如圖：鳩尾榫接傢俱材質顏色採用「胡桃木/黃松木材質」，您認為



非常喜歡 喜歡 普通 不喜歡 非常不喜歡

6.如圖：鳩尾榫接傢俱材質顏色採用「山毛櫸木/黃松木材質」，您認為



非常喜歡 喜歡 普通 不喜歡 非常不喜歡

第六部分「個數分配」之喜好度調查

此部分是「個數分配」喜好度調查，選項分為「非常喜歡」、「喜歡」、「普通」、「不喜歡」、「非常不喜歡」。請您依據實際經驗與個人認知，回答下列所有問題。感謝您的合作與配合！

1. 如圖：鳩尾榫接傢俱個數分配採用「 $1\frac{1}{2}T \sim 2T$ 個數分配」，您認為



非常喜歡 喜歡 普通 不喜歡 非常不喜歡

2. 如圖：鳩尾榫接傢俱個數分配採用「 $2T \sim 2\frac{1}{2}T$ 個數分配」，您認為



非常喜歡 喜歡 普通 不喜歡 非常不喜歡

3. 如圖：鳩尾榫接傢俱個數分配採用「 $2\frac{1}{2}T \sim 3T$ 個數分配」，您認為



非常喜歡 喜歡 普通 不喜歡 非常不喜歡

問卷到此結束，感謝您的協助！

附錄二、研究問卷之信度檢測名單

一、信度專家選用設定標準：

以區域、年齡、職業來選擇 15 年以上資歷專家做問卷信度測試。

二、專家資料

(一)顏志吉/暘暉室內裝修工程有限公司/負責人

- 中原大學教育推廣中心/裝潢木工講師
- 遠見天下雜誌/國小木工才藝/講師

顏志吉

(二)周清添/勞動部勞動力發展署雲嘉南分署/正訓練師

- 國際技能競賽/建築鋪面職類/國際裁判
- 全國技能競賽/建築鋪面職類/裁判長
- 樹德科技大學/室內設計系/兼任講師

周清添

(三)陳建男/國立屏東科技大學木材科學與設計系/助理教授

- 全國技能競賽/家具木工職類/副裁判長

陳建男