

南 華 大 學

環境與藝術研究所

碩士論文

住宅之傢俱安排與空間構成

Furniture Arrangement and the
Construction of Interior Space



研究生：張哲宗

指導教授：魏光莒博士

中華民國九十六年六月二十三日

南 華 大 學

環境與藝術研究所

碩 士 學 位 論 文

住宅之傢俱安排與空間構成

Furniture arrangement and the

construction of interior space

研究生： 張哲宗

經考試合格特此證明

口試委員： 陳齡慧
李孟杰
魏光蓉

指導教授： 魏光蓉

系主任(所長)： 邱玉玲

口試日期：中華民國 96 年 6 月 23 日

摘 要

由於工業革命的成功，在二十世紀初開始中產階級以及建築師開始對抗象徵貴族繁複裝飾的巴洛克、洛可可建築，而產生一連串的建筑運動。在「人性化」的住宅空間使用下，因應當時社會需求的現代主義元素，開始有了被突破的意向。但在古典家具與現代空間的圍塑與整合之間，卻也產生了一種相依卻又衝突的空間意象。本研究並非企求回覆某種制式的室內空間與家具安排，而是希望透過室內的空間意向及機能，從機能反映出使用者的需求，進而提出較適合的家具安排。以使用基本需求及人與空間的互動行為，掌握設計時所應考慮的重點。透過空間的使用目的與居住者的喜好與習慣，思考利用家具安排來滿足需求。

首先透過文獻回顧的方式，對於室內空間構成的元素加以探討與整理，並將各種不同空間的組成元素予以歸納。之後將其具有相互從屬、相對關係或毫無關連的空間與家具安排予以分類，以方便後續之比對。將所分類出來的關係，運用環境行為學的學理觀念，去分析使用者在空間中與各種相互或相對的元素間的互動機制。整個步驟大致上可分為三個研究的階段，分別為（一）室內空間構成元素探討、（二）家具安排與空間構成之使用偏好調查、以及（三）家具安排之空間實踐。最後將家具安排與空間設計的建議原則歸納，整理出可直覺認知的內容，作為該空間設計與家具安排的建議以及避免使用的要素。

關鍵字：住宅空間、家具安排、空間構成、使用行為調查、最適化歸納

目 錄

圖目錄.....	I
第一章 緒論.....	1
1-1 研究動機及目的.....	1
1-2 研究範圍與方法.....	3
1-3 研究步驟與流程.....	5
1-4 文獻回顧.....	7
第二章 室內空間構成與家具安排探討.....	11
2-1 空間的構築.....	11
2-2 室內設計元素.....	17
2-3 空間與使用者需求.....	27
2-3.1 平面配置與需求關連性.....	27
2-3.2 使用者感知與需求品質.....	28
2-3.3 室內設計原則.....	32
2-3.4 家具尺度考量.....	35
2-4 室內家具構成安排.....	38
2-5 空間設計與家具關係.....	42
第三章 家具安排之使用行為調察與分析.....	49
3-1 空間行為探討.....	49
3-1.1 環境行為學.....	49
3-1.2 空間行為.....	49
3-1.3 空間行為類型.....	51
3-2 家具安排使用行為調查.....	55
3-2.1 問卷設計.....	55
3-2.2 問卷調查.....	61
3-3 家具選用行為調查分析.....	63
3-4 家具安排及空間構成與使用互動行為分析.....	67
第四章 家具安排與空間設計發展建議.....	85
4-1 家具安排與空間設計分析整理.....	85
4-2 案例分析.....	88
第五章 結論與建議.....	125
5.1 結論.....	125
5.2 建議.....	126
參考文獻.....	127
附錄.....	129

圖目錄

圖 1-1 研究方法概念圖	4
圖 1-2 研究流程圖	6
圖 2-1-1 環境的空間界定	11
圖 2-1-2 建築結構與開口關係	12
圖 2-1-3 室內設計與原建築設計的差異	12
圖 2-1-4 建築因構件與系統所造成的空間性	13
圖 2-1-5 家具和周圍物體間的空間關係	13
圖 2-1-6 空間的形狀與特性	14
圖 2-1-7 建築元素造成的空間形狀	15
圖 2-1-8 不同的天花高度給人不同的空間感受	15
圖 2-1-9 開口不同造成空間開放感的差異	16
圖 2-1-10 不同形式的樓梯賦予不同的意象與功能	16
圖 2-2-1 不同的地板質感	18
圖 2-2-2 牆的質感	19
圖 2-2-3 融入家具的牆帶來更多的活潑性	19
圖 2-2-4 不同形式的天花板給予不同的空間感受	20
圖 2-2-5 窗與人的尺度關係	21
圖 2-2-6 窗的視野與空間的關連性	21
圖 2-2-7 門與門框對空間的界定	22
圖 2-2-8 樓梯設置之相關尺度要求	23
圖 2-2-9 不同形式的壁爐影響空間的感受	24
圖 2-2-10 家具是空間氣氛營造的重要角色	25
圖 2-3-1 活動需求與空間分析	27
圖 2-3-2 物形的轉換符號例	29
圖 2-3-3 物體與背景的明暗度影響整個視覺的感受	30
圖 2-3-4 比例在必要時會產生很大的辨別性	32
圖 2-3-5 合乎比例的元素能夠感覺其空間合理性	33
圖 2-3-6 對稱的平衡可以強調中心區域或注意焦點	34
圖 2-3-7 整合的包容性	34
圖 2-3-8 規律的韻律感產生導向的感受	35
圖 2-3-9 人體在空間中與家具間的互動尺寸例	36
圖 2-4-1 常見的椅子種類例	39
圖 2-4-2 常見的桌子種類例	39
圖 2-4-3 常見的床種類例	40
圖 2-4-4 常見的櫥櫃種類例	41
圖 2-5-1 空間設計與家具安排關係	42
圖 3-1-1 空間角落方便駐足的家具或設備	52
圖 3-1-2 供休息的空間常會伴隨可以倚靠或具支撐的家具	53

圖 3-2-1 受訪者男女比例圖	62
圖 3-2-2 受訪者年齡分佈圖	62
圖 3-3-1 不同條件者選擇家具的類型比例	63
圖 3-3-2 男女性喜歡的家具質感	64
圖 3-3-3 選擇家具之考量元素	64
圖 3-3-4 品質與式樣的考量於價格設定後之差異	65
圖 3-3-5 家具選擇考量因素與順序比重	65
圖 3-4-1 實體牆壁的選項與多數人喜愛之順序比例	68
圖 3-4-2 隔間牆壁的選項與多數人喜愛之順序比例	68
圖 3-4-3 隔牆形狀的選項與多數人喜愛之順序比例	69
圖 3-4-4 櫥櫃型式的選項與多數人喜愛之順序比例	69
圖 3-4-5 儲物空間的選項與多數人喜愛之順序比例	70
圖 3-4-6 客廳空間內的整體性與多數人喜愛之順序比例	71
圖 3-4-7 沙發擺設的型式與多數人喜愛之順序比例	71
圖 3-4-8 餐桌型式與多數人喜愛之順序比例	72
圖 3-4-9 餐桌擺設與多數人喜愛之順序比例	72
圖 3-4-10 餐桌位置與多數人喜愛之順序比例	73
圖 3-4-11 流理台與多數人喜愛之順序比例	73
圖 3-4-12 書桌與輔助桌櫃的擺放與多數人喜愛之順序比例	74
圖 3-4-13 書桌的擺放位置與多數人喜愛之順序比例	74
圖 3-4-14 主從關係的書桌擺設與多數人喜愛之順序比例	75
圖 3-4-15 空間間的動線與多數人喜愛之順序比例	75
圖 3-4-16 過道動線與多數人喜愛之順序比例	76
圖 3-4-17 客廳沙發組動線與多數人喜愛之順序比例	76
圖 3-4-18 沙發擺向動線與多數人喜愛之順序比例	77
圖 3-4-19 空間尺度及高度與多數人喜愛之順序比例	78
圖 3-4-20 空間使用之天花板形式與多數人喜愛之順序比例	79
圖 3-4-21 空間使用之天花板形式與多數人喜愛之順序比例	80
圖 3-4-22 選用同系列家具的喜愛比例	80
圖 3-4-23 客廳空間質感與多數人喜愛之順序比例	81
圖 3-4-24 牆壁質感與多數人喜愛之順序比例	81
圖 3-4-25 視覺明暗質感與多數人喜愛之順序比例	82
圖 3-4-26 家具擺放形式與多數人喜愛之順序比例	83
圖 4-2-1 透天建案地下樓層平面之缺失：	88
圖 4-2-2 修改後之配置與重點說明：	89
圖 4-2-3 鞋櫃立面	90
圖 4-2-4 玄關及音響室入口	90
圖 4-2-5 別墅住宅一樓修改前平面圖	91
圖 4-2-6 修改後之配置與重點說明：	92
圖 4-2-7 吧台立面	95
圖 4-2-8 吧台側音響設備櫃	95
圖 4-2-9 原平面 2F 之缺點：	96
圖 4-2-10 修改後之平面：	97

圖 4-2-11 主臥玄關入口及主臥睡眠區衣櫃	100
圖 4-2-12 玄關對向圖	100
圖 4-2-13 別墅原平面圖	101
圖 4-2-14 修改後之平面圖	102
圖 4-2-15 為透天自建住宅 A 戶	103
圖 4-2-16 變更後之平面圖	104
圖 4-2-17 外觀正立面圖	107
圖 4-2-18 透天自建住宅 B 戶	108
圖 4-2-19 變更後平面	109
圖 4-2-20 大樓住宅案例原平面圖	111
圖 4-2-21 大樓住宅案修改後平面圖	112
圖 4-2-22 浴室、更衣室入口立面	115
圖 4-2-23 樓中樓建案 一樓原配置	116
圖 4-2-24 樓中樓建案 一樓修改後平面	117
圖 4-2-25 樓中樓建築二樓	120
圖 4-2-26 樓中樓建築二樓修改後平面	121
圖 4-2-27 平面配置圖	122
圖 4-2-28 餐廳立面圖	123
圖 4-2-29 客餐廳立面圖	123
圖 4-2-30 客餐廳立面圖	124
圖 4-2-31 客廳&樓梯間立面圖	124

表目錄

表 1-1 住宅設計相關文獻.....	7
表 1-2 家具安排相關文獻.....	9
表 1-3 空間規劃相關文獻.....	9
表 1-4 環境行為相關文獻.....	10
表 2-3-1 人際間的相對距離	37
表 3-1-1 人的移動類型分類	51

第一章 緒論

1-1 研究動機及目的

建築上的「現代主義」，雖然強調建築的機能性以及材料與技術的創新性，但是卻少了「住宅」的實踐，使得新建築的推動並非完整。¹ 而工業時代的住宅機能與形式確定，成為二十世紀初歐洲前衛建築師所共同努力的目標。²

在歐洲從十九世紀中葉至二十世紀初的三〇年代，逐漸確定新的生活空間經驗。在英國，因受建築師普金（A.W.N. Pugin）及社會評論家拉斯金（John Ruskin）等人的論述影響，使得建築反應出因應工業革命的「廉價」及「規格化」，而以莫理士的「紅屋」設計理念為宣言，宣示出一個新的時代來臨，意即「美術工藝運動」（Art and Crafts Movement）的到來。³ 從理念到身體力行，「手工藝」不只是一種工作，更成了一種「信仰」，也成為當時對生活品質的價值觀。紅屋的室內裝修，大量的採用了手工技藝，將居住空間及生活物件（家具）的精神發揮的淋漓盡致，使得大而無當且粗糙的工業建築相形失色。⁴ 美術工藝運動者由於專注於細膩的手工以及簡約的線條，使得住宅的室內設計逐漸傾向工業化型式。⁵

由於工業革命的成功，一般的中產階級以及建築師開始擁有經濟能力後，開始對抗象徵貴族繁複裝飾的巴洛克、洛可可建築，而產生一連串的建筑運動。⁶ 這一些建築運動大多強調理性的建築不喜歡太過繁複的裝飾，強調使用機能、理性簡潔的建築美學，希望創造新時代的建築，使得現代主義型式影響著現今的建築型式與空間安排。在柯比意（Le Corbusier）的新建築空間單元系統「Dom-ino」提出及包浩斯（Bauhaus, 1926-1933）裡的葛羅培（Walter Gropius）⁷及密斯（Mies van der Rohe）⁸的極致工藝與簡約設計旋風下，機械化大量的生產代替了人工，所有的產品都是在生產線上製造而出，並且提出許多「開方式平面」的設計風格，將住宅空間的平面打開，逐漸展現出「機能主義」的趨勢。

於是許多前衛建築師開始提出新的建築空間理念，如沙利文（Louis Sullivan）提出現代建築是「形隨機能」（Form follow Function）的概念，強調建築空間簡潔的美感，並透過營建的方式與機能的真實呈現。阿道夫·魯斯（Adolf Loos）提出「裝飾即罪惡」，他反對傳統建築浪費太多的勞力與材料在裝飾之中。⁹ 在柯比意發表的「邁向建築」（Vers une Architecture）一書中，甚至對建築充滿了希望，強調新的時代開

¹ Bill Risebero, 崔征國譯, 西洋建築故事 第二版, 詹氏書局, 台北, 1999

² 吳光庭, 現代住宅與室內建築, 室內建築小坪數作品精華集, 台灣建築報導雜誌社, 台北, 1999

³ Bill Risebero, 崔征國譯, 西洋建築故事 第二版, 詹氏書局, 台北, 1999

⁴ Kenneth Frampton, 賀陳詞譯, 近代建築史, 詹氏書局, 台北, 1985

⁵ Vittorio Magnage, Dictionary of 20th-Century Architecture, Thames and Hudson Inc., N.Y., 1996

⁶ Hilary French, 劉松濤譯, 建築, 三聯書局, 香港, 1999

⁷ Paolo Bertini, Walter Gropius, Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1996

⁸ Werner Blaser, Ludwig Mies Van der Rohe, Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1996

⁹ Vittorio Magnage, Dictionary of 20th-Century Architecture, Thames and Hudson Inc., N.Y., 1996

始不應該再繼續因循守舊，不應該繼續傳統的建築美學而是強調工業化生產的機械美學，並為現代住宅建築下的定義：「住宅是居住的機器」¹⁰ (The house is a machine for living in.)。現代主義建築強調快速大量生產、模矩化、工業化乃是承傳於柯比意的「新建築的五項要點」宣言。但在這樣的改革後，現今的住宅樣式卻成了式樣統一的積木，失去了與環境空間互動的對話，也失去了許多傳統所保有的美感。

在過去的住宅空間設計裡，往往並無特別將空間依據機能來做區隔，在歐洲的傳統建築裡，空間平面幾乎只有一種平面及尺寸，通常是依據房內的家具、擺飾來區隔該房間的重要性或所屬人員的身份及地位。¹¹ 至於像是一些室內公共的空間，則是把幾個相同單元的平面空間串連，並擺上應有的家具、裝飾及燈具。因此空間與家具的關係變成非常的密切，家具成了定位空間的最主要因素。雖然在現代主義之後，在形隨機能的表徵下也有相同的概念，然而過於制式化的家具元素，卻將傳統的空間美感消彌，如三件式的廁所元素、固定式的廚房用具。而在中國則因應固有的陽宅學原則，定位出各個空間的位置及使用機能，如正廳、灶房、廁所、主人房、東西廂房及工具房等，這些特性隨著科學西化的影響而逐漸式微。

但在「人性化」的空間使用下，因應當時社會中產階級需求的現代主義元素，開始有了被突破的意向，許多的使用者想跳脫該制約的藩籬，或是想重返古典的藝術裝飾年代。但在古典家具與現代空間的圍塑與整合之間，卻也產生了一種相依卻又衝突的空間意象。尤其在後現代主義的提出之後，個人風格的極致展現，卻成了許多不協調的家具安排與空間構成。因此有必要重新思考家具所扮演的角色為何？是為界定空間、展現機能，還是呈現美感、傳達意象。

雖然室內設計師及建築師扮演了空間規劃的重要角色，運用他們的專業方法與美學素養，讓使用者去看這個空間，感受這個環境。但在許多原來具有地方特色及其特有的空間秩序場所裡，因為許多的創作被大環境的重重限制而告瓦解。致使使用者對空間的印象及認知呈現出均質化的現象，使得我們的室內空間成為不具特色的畫面。

過去的研究，多半著重於空間的規劃以及環境行為的瞭解以及分析。對於因為空間所造成的家具安排或型式差異，則較為缺乏。本研究並非企求回覆某種制式的室內空間與家具安排，而是希望透過室內的空間意向及機能，從機能反映出使用者的需求，進而提出較適合的家具安排。以使用基本需求及人與空間的互動行為，掌握設計時所應考慮的重點，並提出設計的建議供以相關專業從業人員之參照。

¹⁰ Le Corbusier, 施植明譯, 邁向建築, 田園城市, 台北, 1997

¹¹ Stefanie von Langen, Sabine Glaser, Katherine Vanovitch, Time to Travel-Travel in Time to Germany's finest stately homes, gardens, castles, abbeys and Roman remains, Verlag Schnell & Steiner GmbH, Regensburg, 2003

1-2 研究範圍與方法

家具的安排從室外到室內，各有其功能上的需求以及相對應的使用行為，當然對於其機能與空間使用的機制，都有其相對應之關係。本研究僅針對住宅建築的室內家具安排予以分析，並探討佔人口大多數的身心健全使用者在其中的需求與空間構成之相對應設計概念作整理與分析。

住宅空間的設計首重於空間的使用目的與居住者的喜好與習慣¹²，因此在研究住宅空間內的家具安排時，必須先定義有哪些活動是在那些空間發生，以及使用者在這些空間內所進行的活動以及需求，進而思考如何利用家具的安排來滿足這些需求。這些需求的影響因子，常常必須要事先釐清，然後反覆的與空間來作可行性的分析。這些影響因子包括（一）平面配置與需求的關連性、（二）使用者的感知及需求品質的要求、（三）室內設計原則、（四）家具尺度考量。以下提出這些影響因子所需釐清與分析的項目：

（一）平面配置與需求的關連性

平面配置通常與使用者需求有相互的關連性，如動線的安排、活動的範圍及緩衝的空間等。而通常平面的配置也與空間的尺度與服務的人數有關，至於可容納人群活動的空間，則與室內形狀、地面長寬比與空間高度有關。當然，房間與毗鄰的空間或是相對的室外空間，通常也可納入思考。

（二）使用者的感知及需求品質的要求

首先必須定義使用者的特性，如個體的或是群體的使用。再來是要定義群體性的需求與個人化或特殊性的需求。之後再探討使用者的空間領域，如個人空間、私密空間、交流空間還是過道空間。最後再探討使用者的要求，如喜好的物體、顏色、特殊的興趣或是空間需求（如視聽音響室或玻璃屋等）；以及品質，如舒適性、安全性、多樣性、彈性、個人風格、耐用性及維護性等。

而使用者在空間中的活動，可區分為主要或次要活動，而其相對應的機能為何？如廚房內的烹飪與拿取調味料等。另外要分析使用者的活動性質，看是主動或被動、熱鬧或恬靜、公眾性、小群體或私密性、日間或夜間活動以及空間使用的頻率等。

這些需求的品質必須與空間的涵構以及使用者的需求有關，如氣氛、意象、風格、空間圍蔽的程度、舒適及安全性、光線的品質、空間焦點及方向感、色彩及色調、音響環境、室內溫濕度、使用彈性等。

（三）室內設計原則

通常在平面配置與需求都分析完後，即要針對空間的可行性來分析，這些分析通常也就是室內設計的參考原則，包含造型、比例及空間尺寸，入口位置、路徑規劃與動線安排，開窗及其所能提供之採光、視野與通風，牆面、地板與天花板的材料與家具的配合度，重要的建築細部處理。當然還必需考慮相關家具所必須的電氣接點與必要的維護空間。

¹² Stanley Abercrombie，趙夢琳譯，室內設計哲學，建築情報雜誌社，1999

(四) 家具尺度考量

根據活動之差異，訂定出每一種活動的範圍與所需要尺寸，如桌椅、儲藏及展示家具、家具的空間尺度與配合之表面材質、燈光及燈具、主要與次要的裝飾品、空調、機電設備等。

另再根據空間的需求，做適切的安排，如機能相關的群體、互相配合的安排以及彈性的安排等。

從以上的影響因子去分析，然後利用實際空間安排的感受經驗，讓使用者填寫相關的問卷以為回饋，作為評估的依據。之後再將問卷所得的結果分析，利用相關統計工具的計算，歸納出使用者的感官與需求對家具安排與空間的感受。另外再藉由研究環境與使用心理關係的環境行為學來探討與歸納。

本研究首先透過文獻回顧的方式，對於室內空間構成的元素加以探討與整理，並將各種不同空間的組成元素予以歸納。之後將其具有相互從屬、相對關係或毫無關連的空間與家具安排予以分類，以方便後續之比對。將所分類出來的關係，運用環境行為學的學理觀念，去分析使用者在空間中與各種相互或相對的元素間的互動機制，整個研究的方法如圖 1-1 所示。

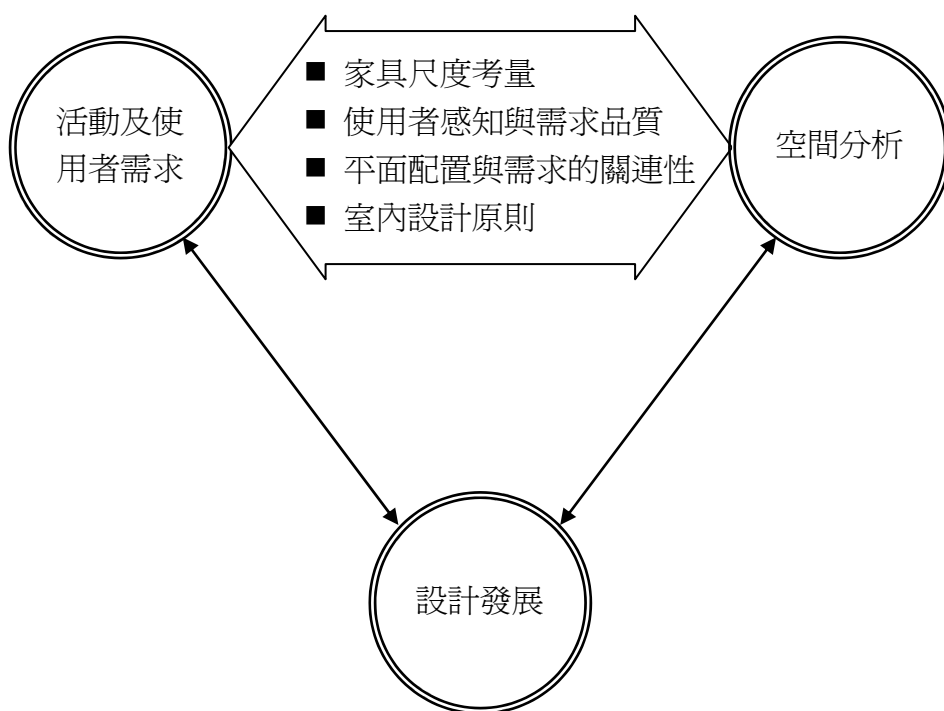


圖 1-1 研究方法概念圖

1-3 研究步驟與流程

整個研究的進行將從文獻回顧開始著手，透過文獻^{13 14 15 16 17 18}的內容，釐清住宅室內空間的設計元素。之後探討空間內的使用者活動與需求^{19 20 21 22}，這些探討內容包含家具尺度的考量、平面配置與需求的關連性以及使用者的感知與需求品質等。將這些內容探討後，析離出家具安排與空間構成二個方向來研究。就家具安排方面，探討 1.使用機能與目的、2.家具造型與設計風格、3.使用者文化與習俗所賦予家具的形式、4.家具的使用便利性與經濟性、5.家具的設計意象與時代流行、6.使用者對材質的感受。而就空間構成方面，探討 1.空間的形狀、2.空間的形式、3.空間的目的、4.空間的界定、5.空間的條件、6.空間的尺度等。之後分析出這二個方向的影響因子相關性，然後設計出合乎控制的空間，並設計相對應的問卷調查表，以讓使用者回饋出相對應的感受。之後將這些調查結果作一統計分析，並整理出家具安排所對應出之最適合之空間構成，以作為往後設計者於設計時的參考建議。

整個步驟大致上可分為三個研究的階段，分別為（一）室內空間構成元素探討、（二）家具安排與空間構成之使用偏好調查、（三）家具安排之空間實踐。以下針對各研究階段的內容簡述於下：

（一）室內空間構成元素探討：

從文獻中找尋室內空間的構成以及設計元素，並探討住宅室內使用者的需求，包含家具裝修、使用者感知、平面配置與空間安排等，之後再整理室內家具構成之安排。

（二）家具安排與空間構成之使用偏好調查：

首先針對環境與心理學之間所產生的環境行為學來探討使用者與空間之間的互動行為，先將其理論依據予以整理，以便在設計空間形式差異時，能有所依循。將分類好的室內空間構成元素與使用者行為整理，以設計出必要的（簡化的或常用的）空間構成與家具安排，並且針對其空間型式設計出調查問卷，讓使用者依據個人使用及感受填寫相對之回饋。按照其空間與家具安排等資訊予以記錄，以作為分析歸納之用。

（三）家具安排之空間實踐：

經過實際的使用觀察後，把所有的調查問卷予以分析與歸納。將各個空間、元素與之間的行為從屬關係歸納出來，並且從中析離出家具安排與空間構成的相關性與

¹³ Francis D.K. Ching, Interior Design Illustrated, Van Nostrand Reinhold, N.Y., 1987

¹⁴ John F. Pile, Interior Design, Harry N. Abrams, Inc., N.Y., 1988

¹⁵ 歐陽孔復、黃琪，住宅室內設計實務，星狐出版社，台北，1994

¹⁶ 胥直強，台灣公寓平面基本模式之反省與展望，台灣建築雜誌 No.23，台灣建築報導雜誌社，台北，1997

¹⁷ 楊松裕，台灣地區住宅內傢俱特性之探討－以台北地區為例，成功大學建築系碩論，台南，1991

¹⁸ 日本建築學會編，崔征國譯，最新精簡版建築設計資料集成，詹氏書局，台北，1994

¹⁹ 趙志豪，高雄市高層大坪數住宅平面設計者所依循準則之調查研究，逢甲大學建築系碩論，台中，2002

²⁰ 陳怡嫻，從公寓式住宅探討國人生活空間的模式，中原大學室設系碩論，桃園，1998

²¹ 常懷生譯，建築環境心理學，田園城市，台北，1995

²² John Zeisel，關華山譯，研究與設計－環境行為研究，田園城市，台北，1996

互斥性。根據這些觀察結果，將空間構成的條件做為家具安排時的考量要素，提出設計建議，作為日後設計者設計時的參考建議。

以下就針對本研究各個階段所進行之研究步驟整理成研究流程圖，並將其縱向與橫向關係繪出，以利研究進行時之參照與依循。

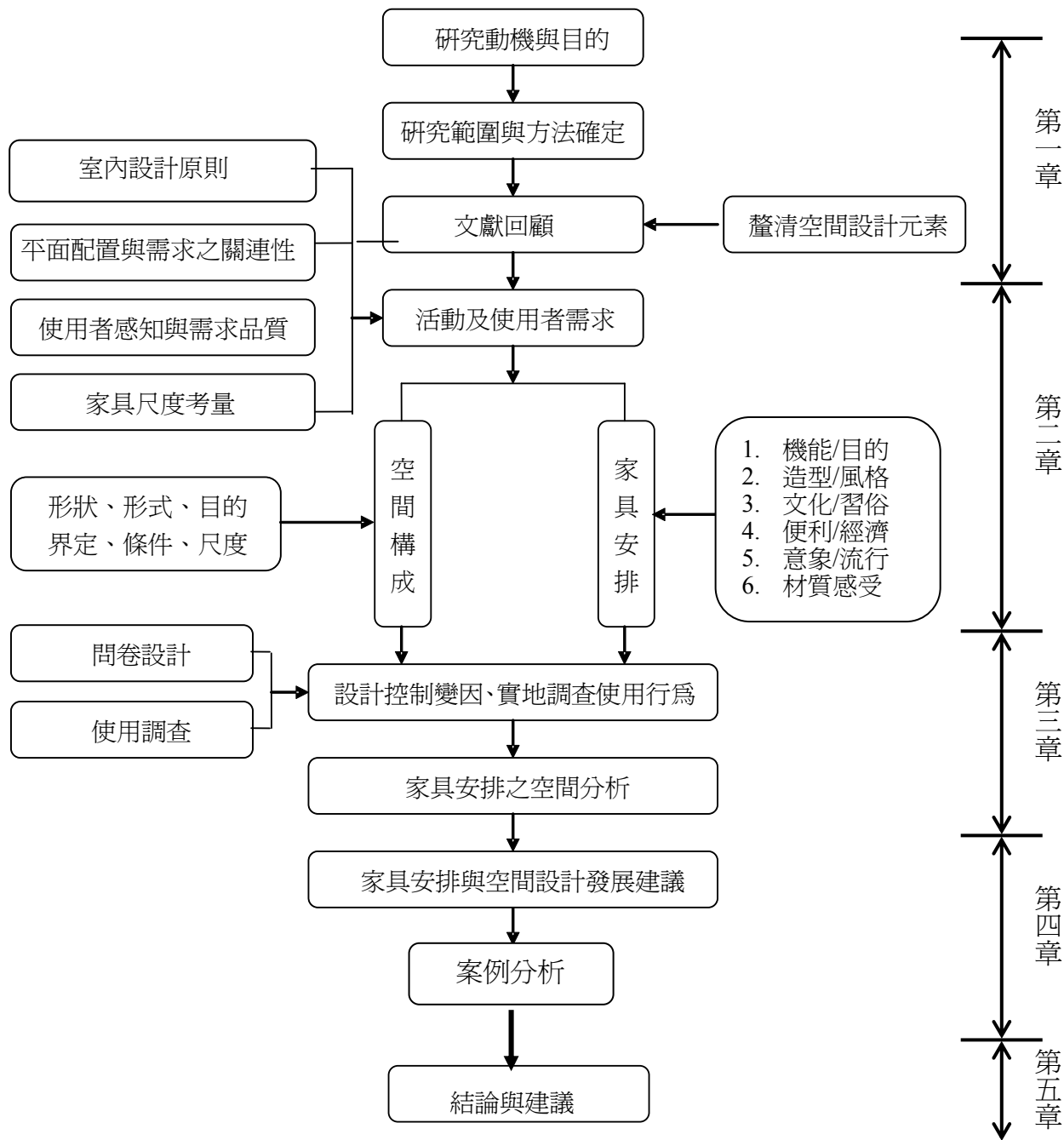


圖 1-2 研究流程圖

1-4 文獻回顧

目前有關「住宅設計」、「家具安排」、「空間構成」等議題的研究相當之多，內容以居住行為、家具安排、空間規劃等為主要方向。另外對於「環境行為學」的理論文獻也不少，可以作為有效的研究方法參考。

本研究希望從中尋找其定位，並嘗試歸納出家具的安排，進而利用環境行為學的理论及行為調查，分析出其與空間之間的關連性。針對以往的相關文獻資料分類彙整於表 1-1 住宅設計相關文獻、表 1-2 家具安排相關文獻、表 1-3 空間規劃相關文獻、以及表 1-4 環境行為相關文獻。

表 1-1 住宅設計相關文獻

序號	作者 (年代)	文 獻 內 容
	主 題	
1	洪振平 (1984)	在設計方面；平面利用模式應符合儲藏與住宅空間之關係；空間機能應考慮內部之活動種類及使用尖峰時間。
	農村聚落居住活動與住宅空間之研究—以鹿谷聚落為個案 ²³	
2	Francis D.K. Ching (1987)	文內主要從室內設計的方法、概念到落實，皆有詳細的解說及講述。
	Interior Design Illustrated ²⁴	
3	許派崇 (1987) 家庭組成對住宅空間變更使用行為的影響--光復新城個案研究 ²⁵	本文利用問卷調查及平面測繪之調查方式，並輔以統計軟體作次數分配及交叉分析，比較相同格局之住宅空間，因時間所產生之家庭組成的改變，所面臨之空間調整狀況。
4	John F. Pile (1988)	文內充分針對室內設計所應注意的事項、元素、材料及相關細節加以說明，並應用實際照片做輔助解說。另收集 137 個案例，分別說明其各項元素的设计概念與使用成果。
	Interior Design ²⁶	
5	歐陽孔復、黃琪 (1994)	本書針對室內設計的繪圖以及相關空間、家具及人體尺寸予以詳細介紹與說明。並且將各種空間的設計及相關家具安排作了詳細的分析。另外運用一些實際的案例繪製，介紹室內設計圖的繪製與應注意的事項。
	住宅室內設計實務 ²⁷	

²³ 洪振平，農村聚落居住活動與住宅空間之研究—以鹿谷聚落為個案，中興大學都計系碩論，台中，1984

²⁴ Francis D.K. Ching, Interior Design Illustrated, Van Nostrand Reinhold, N.Y., 1987

²⁵ 洪振平，農村聚落居住活動與住宅空間之研究—以鹿谷聚落為個案，中興大學都計系碩論，台中，1984

²⁶ John F. Pile, Interior Design, Harry N. Abrams, Inc., N.Y., 1988

²⁷ 歐陽孔復、黃琪，住宅室內設計實務，星狐出版社，台北，1994

6	胥直強(1997)	文內試圖從台灣公寓住宅平面，歸納找理出合理的空間配置與平面布置，並針對現況基本模式提出調整之方向，甚至是引用一些國外的案例來探討未來住宅空間平面的發展與可行性。
	台灣公寓平面基本模式之反省與展望 ²⁸	
7	朱政德 (1997)	本研究透過案例分析，反映出公寓式住宅在空間規劃時所產生的實質問題，藉以瞭解國人對公寓住宅空間之需求及居住觀等演變過程，並從中探討需求的變化、時代意義與「二次設計」的主要變更模式。
	台灣公寓式住宅室內空間規劃之研究--以室內設計雜誌之案例為例 ²⁹	
8	吳光庭 (1999)	透過現代主義的歷史發展，解釋不同知名建築師對於空間與機能間的創作理念，並講述不同住宅發展的意義與室內建築的涵構與意象。
	現代住宅與室內建築 ³⁰	
9	粘清昆(2000)	文內以中市七期重劃區「住一」集合住宅為對象，進行其平面空間與住宅外部的構成，實際掌握「配置原則」與「空間特徵」。
	台中市七期重劃區「住一」集合住宅平面空間構成之研究 ³¹	
10	趙志豪 (2002)	本研究找出建築空間與設計行為上的關聯，發現空間的特質在空間與人的互動之下，產生了空間行為與其相關之心理現象，又因空間的使用行為，發展出空間的合理性、經濟性，設計者會因空間的使用行為而規劃設計出與其相關的空間。
	高雄市高層大坪數住宅平面設計者所依循準則之調查研究 ³²	
11	黃柏蒼 (2004)	本文採文獻回顧法及案例分析法，針對住宅相關理論、著作、研究進行探討，對近代建築理論的演變歷程作整理。探討近代住宅空間於不同理論下所呈現之空間特徵
	近代住宅空間理論演變之研究—以普立茲克建築獎得獎者為對象 ³³	

²⁸ 胥直強，台灣公寓平面基本模式之反省與展望，台灣建築雜誌 No.23，台灣建築報導雜誌社，台北，1997

²⁹ 朱政德，台灣公寓式住宅室內空間規劃之研究--以室內設計雜誌之案例為例，中原大學建築系碩論，中壢，1997

³⁰ 吳光庭，現代住宅與室內建築，室內建築小坪數作品精華集，台灣建築報導雜誌社，台北，1999

³¹ 粘清昆，台中市七期重劃區「住一」集合住宅平面空間構成之研究，雲林科大空設系碩論，雲林，2000

³² 趙志豪，高雄市高層大坪數住宅平面設計者所依循準則之調查研究，逢甲大學建築系碩論，台中，2002

³³ 黃柏蒼，近代住宅空間理論演變之研究—以普立茲克建築獎得獎者為對象，大葉大學室設系碩論，彰化，2004

表 1-2 家具安排相關文獻

序號	作者 (年代)	文 獻 內 容
	主 題	
1	楊松裕(1991)	文內探討本地居室內傢俱與空間，行為上的使用關係，試圖從傢俱本身的特性及影響傢俱的排列組合與尺寸等相關因素作分析，以了解一般住宅傢俱使用情形。
	台灣地區住宅內傢俱特性之探討—以台灣地區為例 ³⁴	
2	日本建築學會 (1994)	日本建築學會調查各種空間所需要的人體行為、以及活動空間尺度，歸納出適合的家具尺寸，以提供建築或室內設計者設計時之參考。
	最新精簡版建築設計資料集成 ³⁵	

表 1-3 空間規劃相關文獻

序號	作者 (年代)	文 獻 內 容
	主 題	
1	蕭惠文 (1985)	形式轉化 (TRANSFORMATION) 的研究意指研究實質環境形式的演變過程以及其各種可能發生的改變型態，再從變遷的歷史軌跡，整理出形式變遷的秩序性與結構法則，並了解各個階段人們對居住空間的詮釋態度與價值取向
	台北市都市集合住宅空間形式轉化研究 ³⁶	
2	張湘揚(1993)	文內採統計分析之方式，探尋起居空間問題，親子交流，祭祠空間與儲藏空間問題。
	台灣地區公寓式集合住宅的起居室、餐廳及臥室使用現況調查與建築空間計劃之研究 ³⁷	
3	張仁勇 (1997)	藉由田野調查與訪談來歸納街屋住宅居住的空間類型及其特徵，並探討分析影響居住空間變遷的影響因子，以瞭解居民在空間使用上歷經數十載之間的異同。

³⁴ 楊松裕，台灣地區住宅內傢俱特性之探討—以台北地區為例，成功大學建築系碩論，台南，1991

³⁵ 日本建築學會編，崔征國譯，最新精簡版建築設計資料集成，詹氏書局，台北，1994

³⁶ 蕭惠文，台北市都市集合住宅空間形式轉化研究，中原大學建築系碩論，桃園，1985

³⁷ 張湘揚，台灣地區公寓式集合住宅的起居室、餐廳及臥室使用現況調查與建築空間計劃之研究，成功大學建築系碩論，台南，1993

³⁸ 張仁勇，街屋住宅變遷之研究-以汐止鎮中正路為例，中原大學建築系碩論，桃園，1997

4	陳怡嫻 (1998)	本研究的目的是在於瞭解目前國人生活需求的一般性與行為的多樣性，探討住宅空間設計形式的通則，發掘影響居住形式特徵的呈現，及空間設計的語言，瞭解國人對生活空間所做的調適，以期在未來供公寓住宅規劃之參考。
	從公寓式住宅探討國人生活空間的模式 ³⁹	

表 1-4 環境行為相關文獻

序號	作者 (年代)	文 獻 內 容
	主 題	
1	顧愛如 (1990)	透過對個別家戶使用的行為學研究，與使用主體對空間的意義詮釋，來檢視下列兩個關鍵性問題：(1) 家庭成員中不同性別角色如何有別地使用各種住宅空間？(2) 這種使用上的性別差異，又如何回過來具體化了家庭關係的角色？
	住宅空間使用的性別差異——三個家庭空間的個案經驗研究 ⁴⁰	
2	常懷生 (1995)	本書是研究環境與人的心理之間相互作用的邊緣性學科。此書以心理學為基礎，就環境與人體、視覺環境、空間與人的行為、事務空間等方面來探討。
	建築環境心理學 ⁴¹	
3	John Zeisel / 關華山 (1996)	一是討論了設計、研究，以及研究者和設計者如何合作，可以有什麼樣的成就？二是描述如何從事 E-B 研究，及其應用之結果
	研究與設計—環境行為研究 ⁴²	

³⁹ 陳怡嫻，從公寓式住宅探討國人生活空間的模式，中原大學室設系碩論，桃園，1998

⁴⁰ 顧愛如，住宅空間使用的性別差異——三個家庭空間的個案經驗研究，淡江大學建築系碩論，台北，1990

⁴¹ 常懷生譯，建築環境心理學，田園城市，台北，1995

⁴² John Zeisel，關華山譯，研究與設計—環境行為研究，田園城市，台北，1996

第二章 室內空間構成與家具安排探討

2-1 空間的構築

空間是設計者操作的主要元素，在空間裡不僅是空間中的配置，更包含著使用者的行為與活動，因而在空間的範圍裡繼承了使用者的感官與美感等特性。雖然空間本身是無形狀且具擴散性，但就像木材、石材一樣，在本質上可被視為一種材料。一旦在空間中放入一個元素後，在視覺上與行為上就有了相對應的關係。當其他元素陸續介入後，這些元素和空間的關係彼此建立起多種的關連。⁴³

建築物的型式、尺度和空間組織是設計者表現品質的意象和式樣的反應。而建築物和基地也可以和背景結合或試著去控制背景、環繞或捕捉一部份戶外的空間。建築物可以表達基地的特徵或界定戶外空間的邊緣，但每一種情況都必須給予潛在的關係，如房屋外牆的界定等，如圖 2-1-1 即為環境的空間界定。

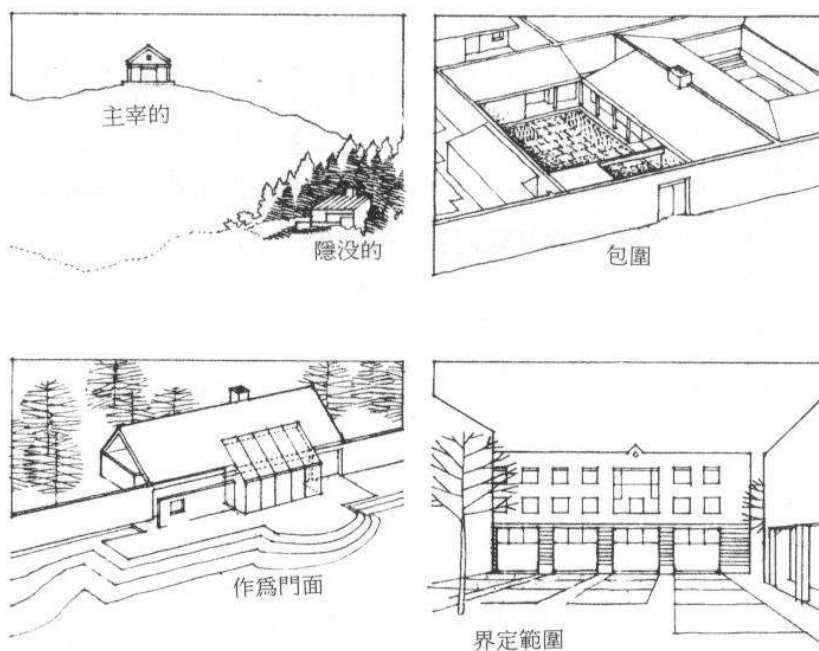


圖 2-1-1 環境的空間界定⁴⁴

建築物的外牆在室內和室外的環境中構成一個界面，其決定了二種不同空間的特徵。窗和門是穿透外牆的開口，介於內部和外部的過渡空間（Spatial transition）。他們的比例、特徵和位置常透露出一些關於在其背後的內部空間性質。而過渡空間是同時屬於室外與室內空間二者，並且當成是這二種空間的媒介，例如住宅的門廊，亦可

⁴³ 范振湘、張聖陶譯，室內設計圖解，六合出版社，台北，1996 p10

⁴⁴ 范振湘、張聖陶譯，室內設計圖解，六合出版社，台北，1996 p12

能隨文化、氣候而使主題有所變化，如走廊或有騎樓的拱廊等。⁴⁵

住宅建築通常可以讓人感覺到遮蔽和包圍，這種感受來自於四周的樓板、牆壁與室內的天花板，這些構築建築的元素自然地界定出空間的界限，將室內空間與外部空間區隔出來。一般而言，樓板、牆壁與天花板不僅只是簡單的區分空間量的大小，他們的形式、結構和門窗的開口形式也充實了被界定空間的空間品質與建築品質，如圖 2-1-2 建築結構與開口的關係。我們常用一些名詞，如大廳、閣樓、房間等，這些名詞不僅描述空間的量體也顯示出空間的特徵，如尺度、比例、光線量與四周材質等。

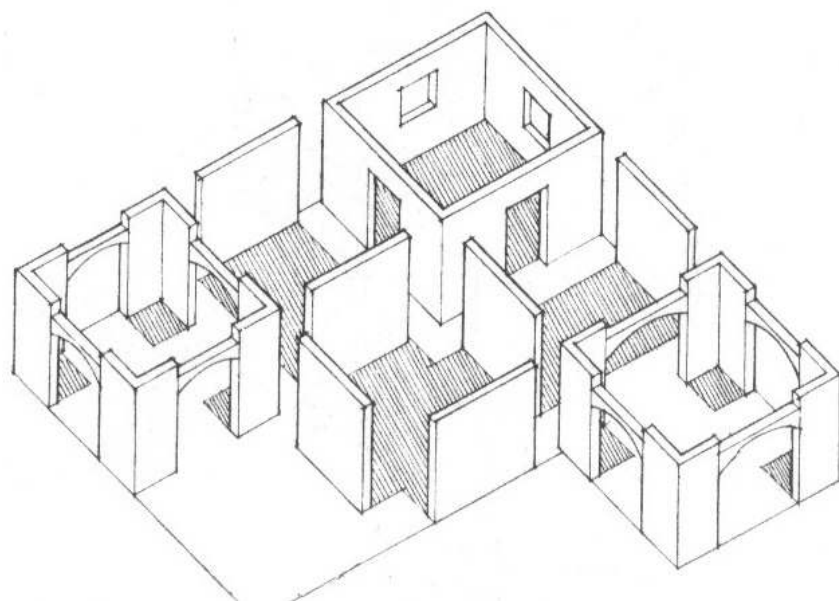


圖 2-1-2 建築結構與開口關係⁴⁶

通常在建築空間界定完成後，才進行室內設計的工作。在規劃空間的佈局和空間的裝飾計畫中，必須融合文化、環境與機能需求的考量，同時必須思考如何有效的選擇與妥善的設計，或是延續原建築設計的概念與對應建築空間的特質等，如圖 2-1-3 室內設計與原建築設計的差異。

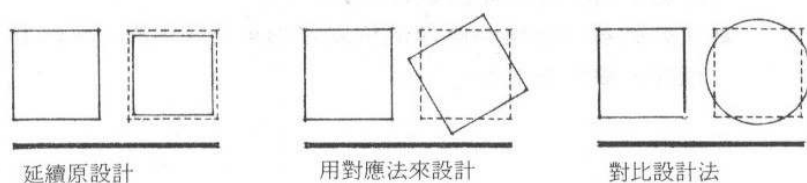


圖 2-1-3 室內設計與原建築設計的差異⁴⁷

整個空間通常有點、線、面所構成，從整個建築平面來看，通常柱位以點呈現，樑位即為串連點的線，最後再由牆板、樓板或天花板組織成面。在立體的結構系統中，由三度空間的量體所構成，而量體之外的體積即圍塑成室內空間。室內空間先是由建

⁴⁵ Francis D.K. Ching, Interior Design Illustrated, Van Nostrand Reinhold, N.Y., 1987 p13

⁴⁶ Francis D.K. Ching, Interior Design Illustrated, Van Nostrand Reinhold, N.Y., 1987 p20

⁴⁷ 范振湘、張聖陶譯，室內設計圖解，六合出版社，台北，1996 p15

建築的結構系統構成後再由牆和天花來界定，並且因窗戶和門口以及其他空間發生關連，因此每一種建築物的構建和系統都有其可辨識之模式，如圖 2-1-4。

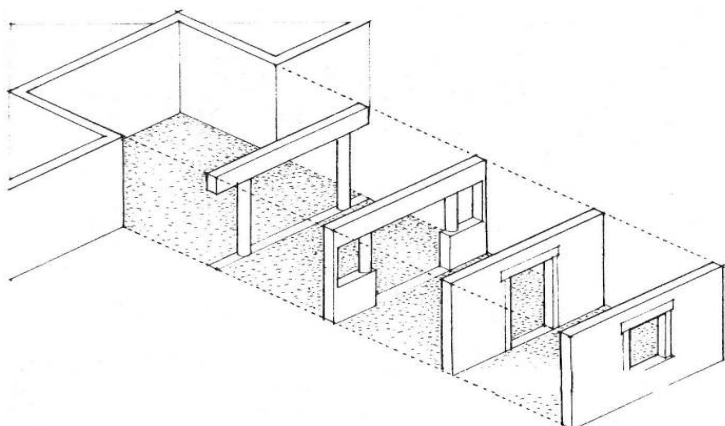


圖 2-1-4 建築因構件與系統所造成的空間性⁴⁸

在室內設計元素中瞭解主體和背景的變化關係是相同且有用的，例如桌椅是介入和安排在室內的空間裡頭。當一張椅子置於一室中，並不只佔掉空間而已，也產生介於他本身和周圍物體間的空間關係。除了椅子的造型外，同時也應該瞭解椅子在佔據空間之後，周圍所剩餘的空間造型。當更多的室內設計元素被引入這模式時，空間上的關係便更加豐富。這些元素不只是佔去空間，也界定並清楚表達空間的形式，如圖 2-1-5 即為設置家具後和周圍物體間的空間關係。



圖 2-1-5 家具和周圍物體間的空間關係⁴⁹

⁴⁸ Francis D.K. Ching, Interior Design Illustrated, Van Nostrand Reinhold, N.Y., 1987 p36

⁴⁹ Stanley Abercrombie, 趙夢琳譯，室內設計哲學，建築情報雜誌社，1999 p29

室內空間的大小與空間的造型通常會受到建築結構系統（材料強度、構材大小與跨距的影響）的影響，因此空間的形狀或使用機能往往會受限於結構系統。不過由於住宅空間主要是要讓人能夠使用，所以空間規劃還是必須回歸於使用者的機能、活動來決定。以下就幾種目前常見的建築空間平面予以說明：⁵⁰

1. 方形平面空間：該種平面的長度與寬度近似或相等，具有穩定且拘謹的特質。這四個相等的邊使得一室的中心成為焦點，該點可以藉由尖塔或圓頂結構的覆蓋而強化或強調。
2. 長方形平面空間：該種平面因可以在寬度上調整，使得空間的應用上有較大的彈性。其用途與特徵的決定不僅在長度對寬度的比例，天花板的外型、門窗的型式以及和相鄰空間的關係，也是決定的因素。當一空間中的長度大於寬度的二倍時，就顯得更易於掌握和控制房間的佈局及用途。
3. 圓形平面空間：最簡單的曲線空間且以自我為中心，當聚焦於其中心點時，他周遭各方向的空间都有相同的關連性。

橢圓形平面空間：橢圓形的空間較具動能感，他擁有二個中心和不相等的雙軸，型的操作可視為長方形與圓形的組合。

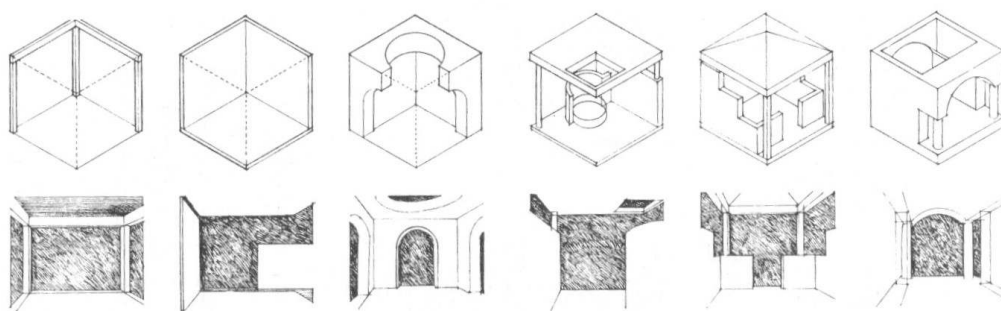


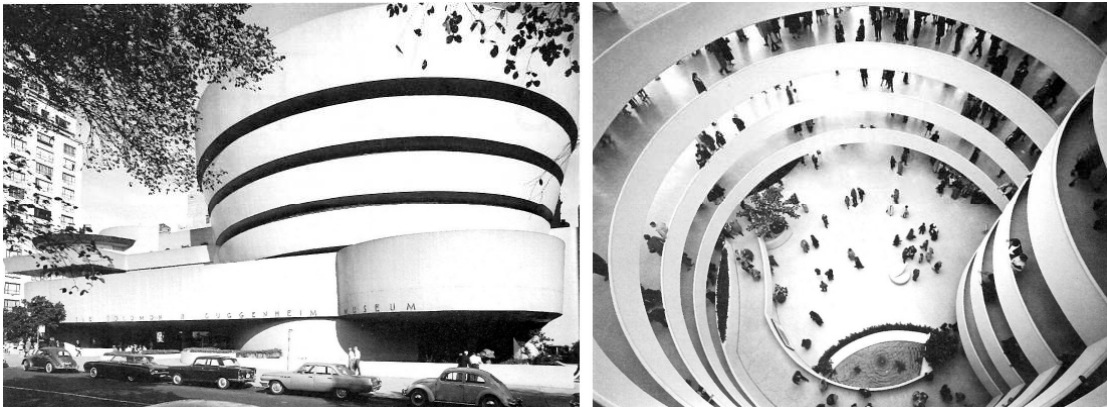
圖 2-1-6 空間的形狀與特性⁵¹

方形和長形的空間可藉由增加、刪減或是和相連的空間合併而改變，這些修改可以用來創造出一個內凹的空間或反應相鄰空間的特徵。曲線的空間通常保留給較特別的空間屬性，而在一線形的涵構中，曲線空間會顯得特別明顯，他向心的幾何特性，可用以表達機能之重要性及特殊性。在一個較大的空間中，曲線空間可用來界定一個獨立的自由體，扮演著「集中」的意象，他亦可以用來連接一空間的邊緣，並同時反映出建築空間的外觀。

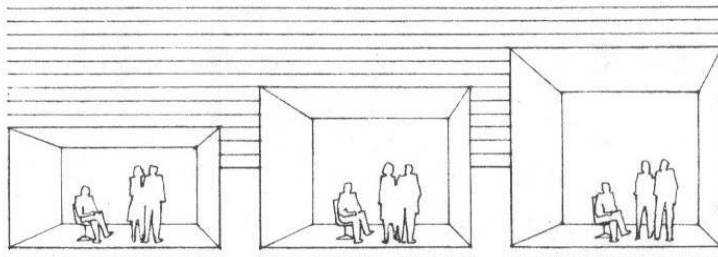
曲線空間的一個重要思考是將家具及其他的室內元素組合在量體內，並在這曲線的空間內，把各種室內的形當成是獨立的物體來處理，另一方法則是結合家具與空間的曲線邊界成為一體。

⁵⁰ 范振湘、張聖陶譯，室內設計圖解，六合出版社，台北，1996 p29-32

⁵¹ Francis D.K. Ching, Interior Design Illustrated, Van Nostrand Reinhold, N.Y., 1987 p22

圖 2-1-7 建築元素造成的空間形狀⁵²

室內空間除了平面需要考量之外，第三度空間的高度，則是由天花板所決定。這垂直的向度和水平的向度一樣，對於形成室內空間品質有著同樣的影響。室內水平向度常因透視而變形，然而人體卻能準確的感覺出空間高度和身體高度之間的關係。在天花板的高度有一定的變化時，比起有相同變化的寬度和長度會使人留下較大的印象。通常較高的天花可以聯想到高尚壯麗的感覺；而較低的天花則常有如洞穴般的溫暖親切，如圖 2-1-8。通常天花板的形式以平面居多，但由於屋頂結構形成的天花可反映出結構的形式以及做為跨越此空間的方法，因此單斜、山牆或是圓拱的天花形式給予空間的方向感，而圓頂和角錐形的天花則加強了空間的中心性。

圖 2-1-8 不同的天花高度給人不同的空間感受⁵³

地板、牆及天花板共同界定了各個空間，其中與視線垂直的牆面形成空間邊界的影響最大，他不但限制了視線的穿透，也成了活動的阻礙。而牆面上的開口，如門、窗則在原先的空間分隔中重建了與周圍空間的聯繫。門是提供實質的通道，串連了不同的空間，在關閉時，他阻斷了比鄰的空間，而在開放時則連接了視覺、空間以及聲音。門的開口大小亦決定了室內封閉性的強弱，並加強與相鄰空間或戶外的聯繫。分隔二空間的牆厚在門的深度上表現出來，這個深度決定了通過門的分離感覺程度，而門的尺度也暗示了進入空間的性質。⁵⁴

窗使光線和空氣進入建築物的室內，並提供室外的景觀或是空間聯繫的視覺感受。窗的大小和位置因所在的牆而影響室內空間和室外環境分隔的程度牆面的窗框帶著亮光和外景而吸引目光的注意。因此，大的窗口和玻璃牆融合了視覺上室內和室外

⁵² John F. Pile, Interior Design, Harry N. Abrams, Inc., N.Y., 1988 p405

⁵³ Francis D.K. Ching, Interior Design Illustrated, Van Nostrand Reinhold, N.Y., 1987 p34

⁵⁴ Francis D.K. Ching, Interior Design Illustrated, Van Nostrand Reinhold, N.Y., 1987 p36-37

的空間。這種窗框在視覺上處理的各種方式可以強調或減小室內空間的束縛感。室內的窗也可用同樣的型態來擴展他的實質邊界，使他與周圍內部空間合成一個整體。^[34-38] 在空間的邊界內，現有開口的情況是可以改變的，窗戶可以加大或增加以獲得更多的晝光或景觀，門口的移動或增加，可得較好的通道或改善室內移動的路徑，一個大的門口可使與相鄰的空間融合，如圖 2-1-9。

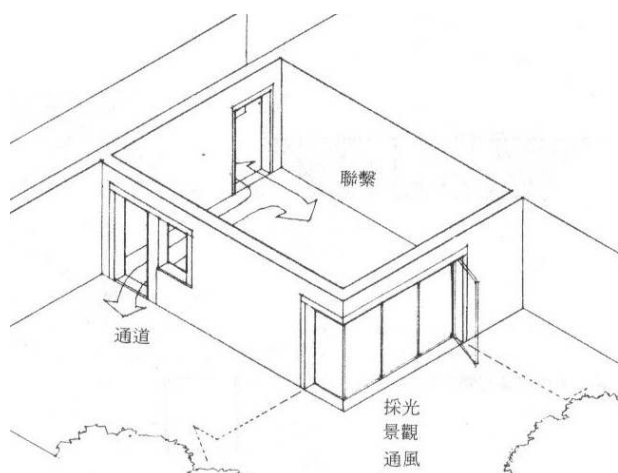


圖 2-1-9 開口不同造成空間開放感的差異⁵⁵

樓梯是垂直空間的串連亦是過渡空間的重要形式，其機能所表現的型態使得人在空間中的移動、上下樓的步法和樣式以及沿此路徑所有可能發生活動的機會，寬而淺的階梯可視為一種邀請、窄而陡峭的樓梯會產生引導至私密空間的意象。樓梯平台中斷了一連串的踏步，可讓樓梯轉向並提供一個暫停、休息和眺望的地方。而戶外引導至建築物入口的階梯可區隔私人領域和公共走廊，並且形成進入的轉換空間，如門廊和平台。一般樓梯的設計可從外形的設計著手，沿著牆面、圍繞著室內、盤旋於空間的邊界及增設一系列的平台等設計，均會佔據較大的空間且成為空間的焦點。⁵⁶ 如圖 2-1-10 所示，不同形式的樓梯賦予不同的意象與功能。

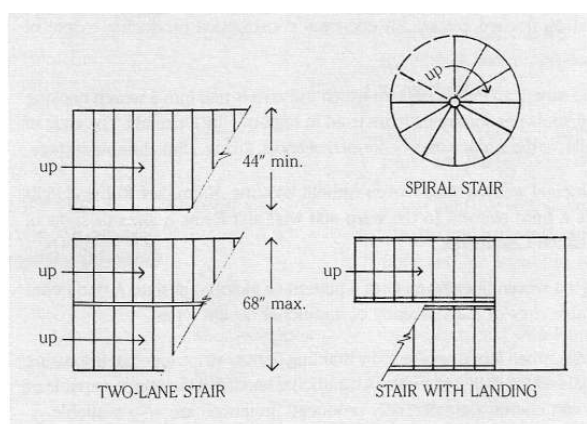


圖 2-1-10 不同形式的樓梯賦予不同的意象與功能⁵⁷

⁵⁵ 范振湘、張聖陶譯，室內設計圖解，六合出版社，台北，1996 p36

⁵⁶ Francis D.K. Ching, Interior Design Illustrated, Van Nostrand Reinhold, N.Y., 1987 p39

⁵⁷ John F. Pile, Interior Design, Harry N. Abrams, Inc., N.Y., 1988 p142

2-2 室內設計元素

室內空間的圍蔽是以建築結構體組合而成，這些構件塑造了建築型態，在空間中規劃出一個特定的範圍，並且建立起一種室內空間的模式。室內設計的元素以一般從建築結構到室內家具及擺飾，大致上可分為地板、牆面、天花板、窗、門、樓梯、壁爐、傢俱、燈具及裝飾物。本章節主要參考室內設計文獻^{58 59 60 61}，將各元素之設計重點予以整理，作為調查問卷之設計依據。

1. 地板：

室內空間的水平基準即為平坦的地板，展示出室內的動態和家具。⁶²地板要應付長期的磨損與踐踏，且地板佔了屋內表面積的大部分，需同時考慮到其功能及審美的標準。地板所鋪飾的材料必須耐磨、耐撞並耐刮。另外則是需易於整理以及具舒適的腳感，通常採用中明度的地板或是用圖案、紋理來加以偽裝；並在材料彈性及某種程度的實質觸感，用溫暖或是柔軟紋理的材料，或是採用暖色系來增加其溫暖感。不過，若是在熱濕的氣候環境中，一個冰涼的地板反而會比溫暖的地板令人清涼自在。

在顏色方面，淺色地板容易反射光線，因此可以增加室內的明亮度；溫暖的淺色調會使空間較於躍動且溫暖，寒冷的淺色調則予人空曠的感覺，但卻令人感覺厚實平穩。在美學上，地板也可作為屋主選購家具的依據，並且主導了室內空間設計。不同於室內牆和天花板的表面，地板可以傳達出他的觸感，也就是走起來的質感與密實感。

木質地板的特色在於天然溫暖的色彩以及本質具有的彈性與耐用及易清理的特性，廣為設計使用。磁磚和石材則是堅硬而耐久易洗的鋪地材料，依照每片形狀及圖案排列，這種材料予人沈靜、嚴肅的外觀，但也可以使房間有非正式的外表。彈性的材料通常為複合材料或是高分子材料，密度高可吸音且耐磨易清理。由於地板的彈性可以減少壓痕，是很好的力量緩衝材料。如圖 2-2-1 所示，不同的地板質感，帶來不同的空間感受。

有些地板為了強調其功能性或是設計感，會加上地面鋪飾，通常這種鋪飾以地毯或小地毯為主，其視覺及編織的感覺柔軟，彈性、溫暖且色澤多樣是其特性，其品質通常以材質、紋理、吸音程度及安全舒適性為評估標準。

⁵⁸ Francis D.K. Ching, Interior Design Illustrated, Van Nostrand Reinhold, N.Y., 1987

⁵⁹ John F. Pile, Interior Design, Harry N. Abrams, Inc., N.Y., 1988

⁶⁰ 歐陽孔復、黃琪，住宅室內設計實務，星狐出版社，台北，1994

⁶¹ 范振湘、張聖陶譯，室內設計圖解，六合出版社，台北，1996

⁶² 范振湘、張聖陶譯，室內設計圖解，六合出版社，台北，1996 p162

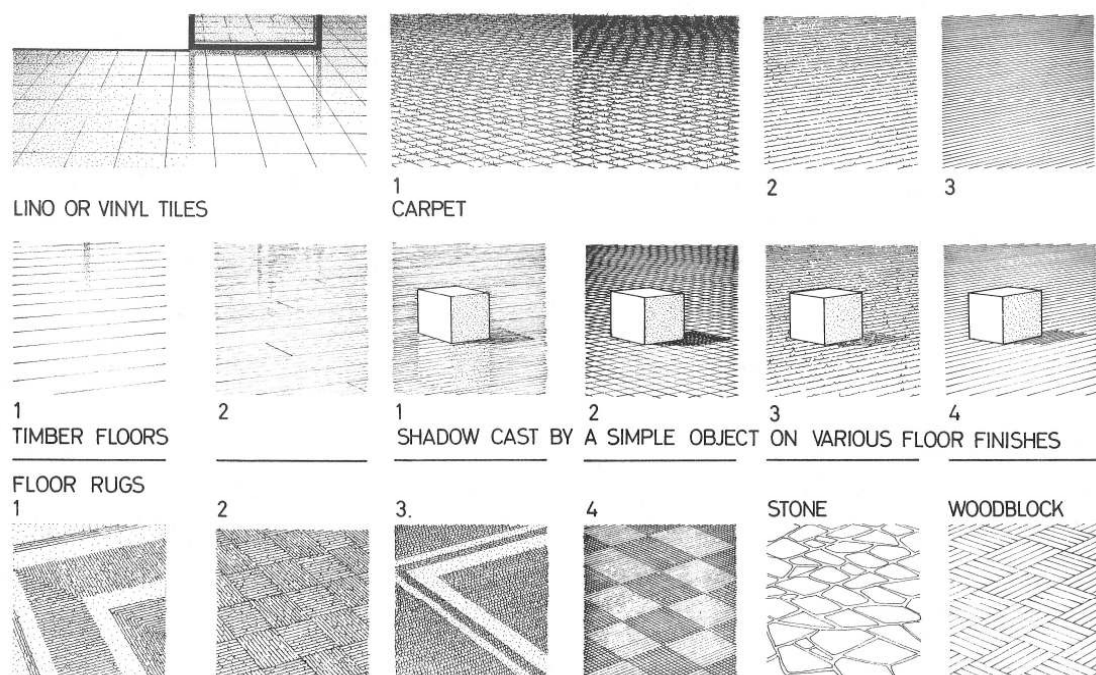


圖 2-2-1 不同的地板質感⁶³

2. 牆面：

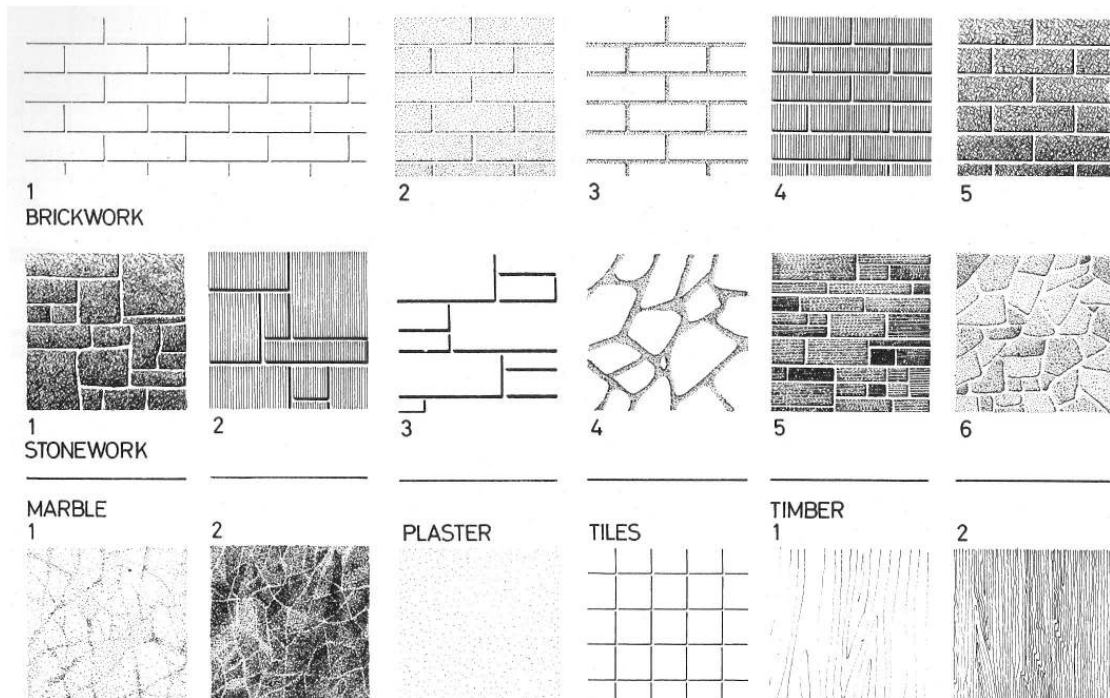
牆是建築物中最基本的建築構件，也是使室內空間創造出圍蔽感與隱密性的最主要構成物，牆的位置通常決定了空間的尺寸、佈局與形狀。當室內空間和各類活動的尺寸大小或形狀無法與結構系統相對應時，牆面可依需要自由的配置及圍蔽所需的空間，造成一個空間的圍塑感。牆是用來界定室內空間最主要的因素，和地板及天花板包圍成一空間。牆決定了空間的尺寸和形狀，並且無形的限制了行動的範圍，把一個空間和另一個空間分開，使居住者保有聽覺與視覺的隱私。

平面牆使空間延伸，長方形牆則為方整。牆也可以是彎曲的，大弧度的彎曲可以由建材及構造做出，至於凹進去的彎曲牆面則形成空間的包覆感，而凸出的牆面會造成空間的擴張感。⁶⁴

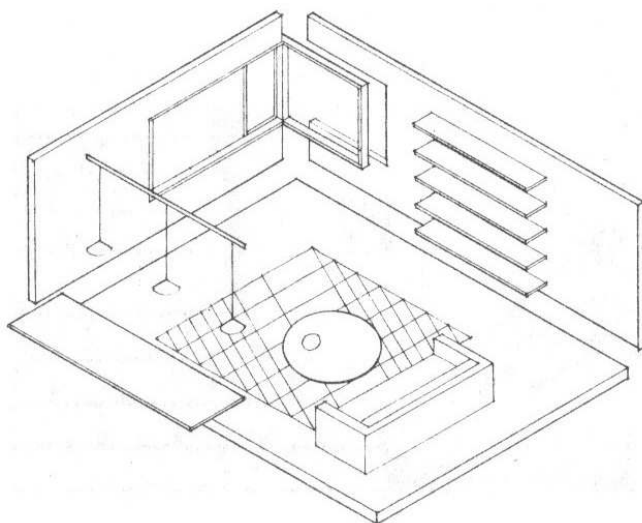
牆通常可與鄰接的牆面或是天花板有不同的色彩、紋理及材質，使其呈現出不同的空間感，而在轉折處通常可用邊線（壓條）或轉角線（收邊條）處理。牆的表面材質可以是地板與天花板的材質延伸，這樣的空間感通常會較整體且寬敞，並且減少牆面的高度感，同時牆亦界定出其特色與定位。但無論何種牆面的處理，皆必須考慮空間的適切性以免失當，造成反效果。如圖 2-2-2 即為牆所呈獻的質感。

⁶³ 六合出版社編譯，建築針筆描繪精選，六合出版社，台北，1999 p20

⁶⁴ 范振湘、張聖陶譯，室內設計圖解，六合出版社，台北，1996 p180

圖 2-2-2 牆的質感⁶⁵

牆同時還提供成室內家具和居住者展示的布景，如果牆的顏色是柔和自然，則為前景圖案提供了一個空白的背景；若牆的外型是不規則或是有圖案、有特色或活潑的色彩，則牆會更生動而引人注目。牆除了可成為空間中的背景元素外，同時也可以組構成家具的一部份，他可以融入座椅、書架、桌面、燈具而形成家具的樣式，卻同時具有牆的空間界定功能。圖 2-2-3 即為融入家具的牆所帶來的活潑性。

圖 2-2-3 融入家具的牆帶來更多的活潑性⁶⁶

⁶⁵ 六合出版社編譯，建築針筆描繪精選，六合出版社，台北，1999 p8

⁶⁶ Francis D.K. Ching, Interior Design Illustrated, Van Nostrand Reinhold, N.Y., 1987 p130

3. 天花板：

室內空間的另一個主要部分是天花板，雖然高度的關係使用者不易觸及，但由於視覺與空間圍塑的關係，天花板在室內空間的形成和限制空間的縱向尺寸卻扮演著一個重要的視覺角色。他是室內設計中的遮蓋部分，對其所覆蓋下的物體提供物質和心理上的保護。

天花板的高度影響整個空間的尺寸，因此天花板的高度應該相對於空間內的其他物件尺寸，最常被考慮的是空間內的其他物件有足夠的垂直高度以及是否會有心理層次的壓迫感。較高的天花板使空間開闊、通風且有莊嚴的感覺；低矮的天花板則調了他的隱蔽保護及溫暖舒適的感覺。改變空間裡的天花板高度或是利用不同高度的天花板，即可界定出二個空間的範圍。

淺色的天花板反射光線照亮空間，使空間感較寬敞且明亮。若牆的裝飾延伸到天花板，則天花板有升高的感覺。天花板若要看起來較實際低矮，則可用二相鄰暗色且繁雜的對比色差或是用較牆面粗糙的材料鋪飾天花板面。⁶⁷

由於樓板結構以水平向居多，因此天花板的型式易受其影響，若將天花板搭建成屋頂的架構，則天花板更具變化，唯原始空間的高度必須足夠，否則會造成壓迫感。傾斜的型態，由於受到屋內光線的照射，會引導視線順其上升至屋脊或屋簷，這種三角形的天花板，通常會使空間感更高。而若作為拱形的天花板，則因為其圓滑的曲線，緩和了與牆面的接縫，使水平面和垂直面融合成一個空間。若加大弧形尺寸，則會將視線沿著其弧形延伸，而圓形頂聚於中心架構，將使空間延伸並引人注意其中心點下的空間主題。另外，自由變化的天花板不同於平面的牆及地板，更容易吸引視線的注視，因此不論是曲線或是角錐狀的類型，都容易將引導視線到所欲強調的空間當中，並主導空間的其他構造，如圖 2-2-4。

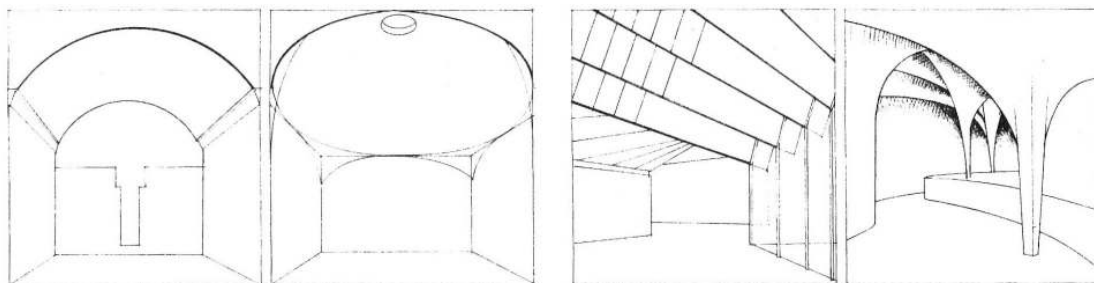


圖 2-2-4 不同形式的天花板給予不同的空間感受⁶⁸

4. 窗：

若牆是界定空間的邊界，窗及門則是使空間可以延伸的邊界，其除了能將不同空間間的移動加以規範，還能產生視覺上的貫穿，增加空間的延伸性。窗的尺寸、形狀及分佈，影響著牆面的亮度及包圍空間內的氛圍。其不僅關係到周圍的牆面，且與人體的尺寸有絕對的關連性，如圖 2-2-5。習慣上，窗的上部大約比人體要高一些，而窗框的下部則大約到人體的腰部為宜。大型的窗使空間的視覺更開闊，因此為了使窗能合於人體的尺寸，通常會將大型的窗分割成許多合於人體尺寸的

⁶⁷ Francis D.K. Ching, Interior Design Illustrated, Van Nostrand Reinhold, N.Y., 1987 p194

⁶⁸ Francis D.K. Ching, Interior Design Illustrated, Van Nostrand Reinhold, N.Y., 1987 p199

小窗組合。

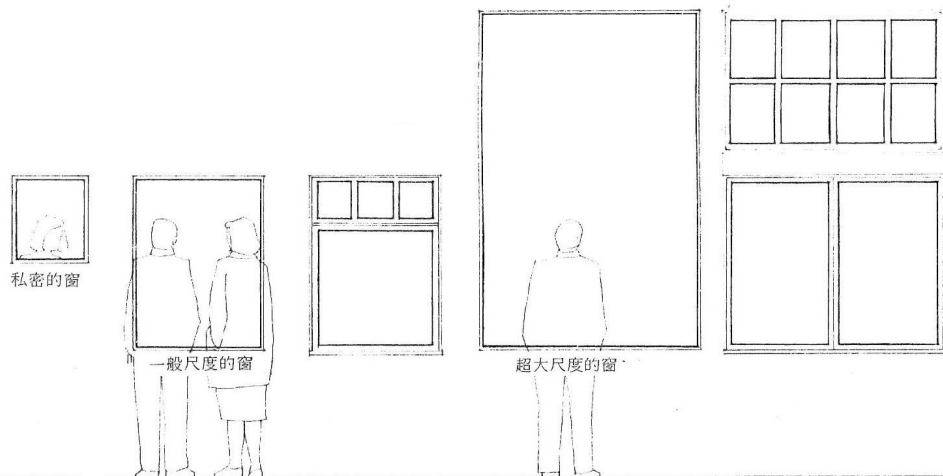


圖 2-2-5 窗與人的尺度關係⁶⁹

窗的視野，成為室內空間組成不可分割重要部分，窗不僅是人視線的焦點，並且提供環境資料，定出視覺空間的相關位置。當無法決定室內窗的大小、形狀或是位置時，可以取決於透過窗能欣賞到的景觀為準。⁷⁰這種景觀停格畫面的最適尺度，則可決定窗的尺寸與形式，如圖 2-2-6。

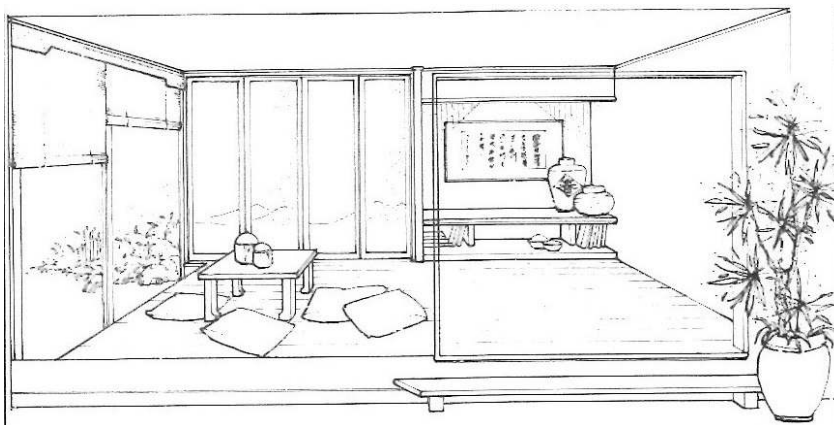


圖 2-2-6 窗的視野與空間的關連性⁷¹

窗的使用除了功能的需求外，對於家具的擺設也有著重要的影響。白天窗外的景致及陽光，常使人流連並駐足，使得許多提供停留的家具擺設在窗的附近。另外因為窗開在牆上佔據了牆面，因此窗的規劃及與牆面的比例必須還要考慮家具可以靠近窗前的擺放感受，例如台度的高度、或是牆面留白等。窗台的高度是考慮靠在窗下的家具，而落地窗前的地面敞開，無法用來放置家具，但落地窗可以使室內的視線更加開闊的伸展到室外去。若牆面的使用非常必要，如整體壁櫥

⁶⁹ 范振湘、張聖陶譯，室內設計圖解，六合出版社，台北，1996 p205

⁷⁰ 范振湘、張聖陶譯，室內設計圖解，六合出版社，台北，1996 p206

⁷¹ 歐陽孔復、黃琪，住宅室內設計實務，星狐出版社，台北，1994 p38

的擺設等，則可以考慮使用高窗或是天窗等設計。

5. 門：

門界定出一個空間到另一個空間的通路，門和走道通常必須是相聯繫，且必須要適合人體的移動。他的設計、型式及位置主導了空間的使用，使視線得以連貫二個空間，也讓光線的照射、聲音及空氣得以傳送。開啟的方式可分為平開門、拉門、摺門、上翻門及捲門等。每種門因開啟的方式不同，使得門框的設計及動線配置有所不同。

門通常影響著二個不同空間的動線，甚至是影響著整個空間內的家具擺設與動線規劃。空間中必須設計使人活動舒適且能方便出入，同時還要有適度的空間保留以便安放家具。因此空間的門影響著空間的使用區塊以及私密性，所以門的設置應儘量減少，而它們之間所連成的通路，最好是盡可能的縮短且不影響其他活動的面積。另一個決定門位置的原則是室內外的空間景致，房間通常需要有適當的私密性，若門打開時，絕對要避免讓室內的私人生活一覽無遺。

除了門片以外，門框亦是二個空間互通界定的一種型式。為了塑造動線的出入口，又不要將其空間特別區隔，常在二空間中的動線上設置一門框取代門片。因此在設計上，門框的使用有時會比門片更省空間，且空出較大的家具擺置面積，如圖 2-2-7。

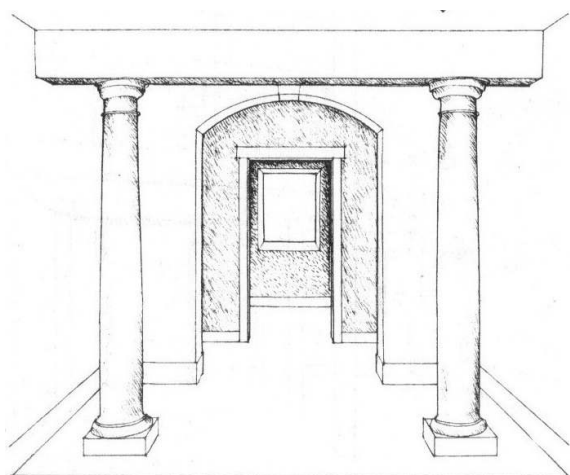


圖 2-2-7 門與門框對空間的界定⁷²

6. 樓梯：

樓梯的設計通常以安全及舒適度為第一考量，因此每一踏步有所謂的最小級深（21cm）及最大級高（20cm）的限制。若樓梯太陡，會使人上樓時行走不易，且心理產生厭惡；而下樓時產生危險與心理上的不舒服。另外，為了避免空間的壓迫感，樓梯的淨高必須大於 190cm，⁷³ 以方便人在其中行走時的安全及舒適感，圖 2-2-8 即為一般建築內的樓梯設置相關尺度要求。

⁷² Francis D.K. Ching, Interior Design Illustrated, Van Nostrand Reinhold, N.Y., 1987 p36

⁷³ 內政部營建署編輯委員會，建築技術規則，營建雜誌社，2005 p35

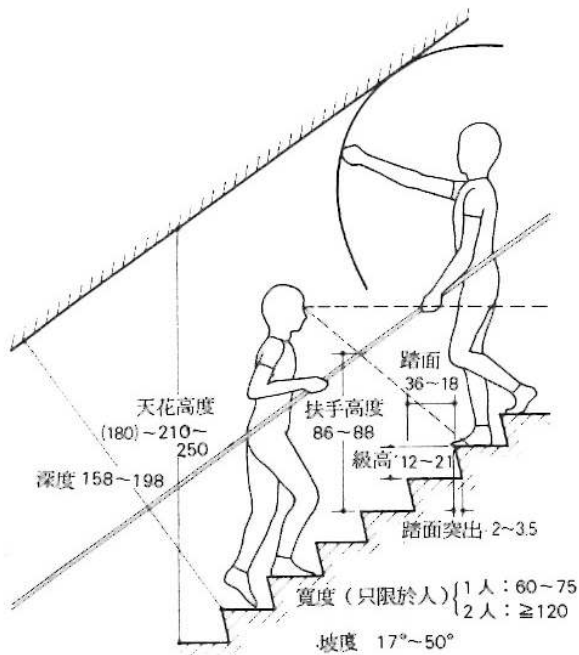


圖 2-2-8 樓梯設置之相關尺度要求⁷⁴

一般而言，樓梯的寬度應該要能使人能通過，且足夠讓家具或儀器設備在其間搬動。坡道是另一種垂直動線的型式，為了達到行走的舒適度，一般住宅中的坡度比為 1：8，⁷⁵而適合輪椅行走的坡度為 1：12，以方便輔具的行走。因此樓梯的寬度和坡度是決定樓梯可通過性的二個指標。

樓梯的走向，決定了上下樓梯時的行進方向，同時也影響著空間動線的規劃以及家具的擺設。若樓梯太長或需改變方向時，也常會在中途設置一較大的平台作為休息及緩衝之用。此平台往往就成了一個端景或一個可作為視覺穿透的空間，所以梯間平台也可以作為一個展示或緩衝的空間。

在設計樓梯時一個重要的考慮因素，是樓梯應如何連接每層樓的走道，其次是樓梯所需要的空間量。每一樓梯的基本型態皆有其先天的比例，因此樓梯的座落位置也會受到四周空間的影響。另外在樓梯的進出口處都應該要有安全寬敞的空間，以方便出入。由於樓梯的精巧設計，使得空間變得具延伸性與廣闊性。

7. 壁爐：

傳統壁爐主要做為室內取暖之用，因為能夠取暖，對於人在室內也有相對的吸引力，即使沒有火時，他也成為一個聚集的對象，意象上使人喜歡聚集在其附近。因此，壁爐的設計成為空間的焦點重心。

在亞熱帶甚至是熱帶地區的實用性可能以他的意象要多過於他的功能，由於其有聚集的意象，設計時需注意其與空間的比例、空間與所面對的空間以及四周爐前板面，包括爐口、周邊和爐床的設計。

一般在設計上，壁爐安置在短牆的中央時，容易凸顯房間的立體感；若安置在長牆的中央時，則易凸顯房間的長度；若安置在角落的牆壁，則容易引起視覺

⁷⁴ 日本建築學會編，崔征國譯，最新精簡版建築設計資料集成，詹氏書局，台北，1994 p68

⁷⁵ 內政部營建署編輯委員會，建築技術規則，營建雜誌社，2005 p39

注意到空間的長度；而若安置在隔間牆的二面開口，則更強調空間的分隔性。⁷⁶

壁爐的式樣，影響著空間的感受。如壁爐開口與牆面切平時，其壁爐的強調與否與壁爐二側的裝飾、家具的擺設有關係。而若壁爐前面的地板高出室內的地板，則壁爐前面的地板成為屋內重要的部分。如果壁爐凸出於牆面，則壁爐成為一個立體的設備，並成為空間中強而有力的元素。當然若是在壁爐開口處加以裝飾，則壁爐的凸顯性及重要性會更顯出來。如圖 2-2-9 所示，不同形式的壁爐設置，會影響空間的感受與注意力。

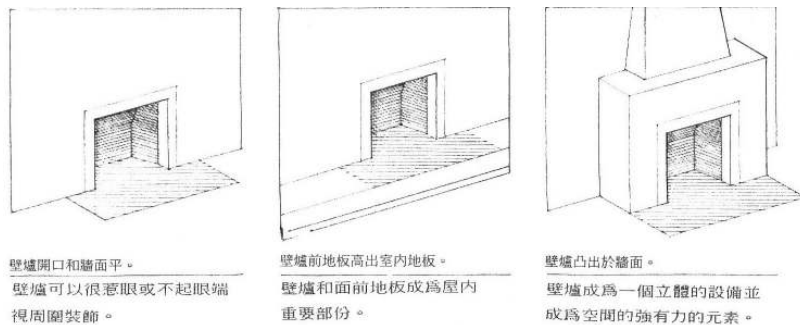


圖 2-2-9 不同形式的壁爐影響空間的感受⁷⁷

8. 家具：

家具是室內設計項目中一重要的因素，幾乎佔滿了所有室內設計的領域，當牆、地板、天花板、窗、門及樓梯皆設計在建築體中時，剩下選擇和佈置的家具就成了影響室內設計的關鍵。

家具對室內陳設，提供了視覺上特別的效果。舉凡樣式、線條、顏色、紋理、及尺寸等，彼此間的組合，扮演著空間氣氛營造的重要角色，如圖 2-2-10。每一件家具可以是線狀、面狀、或是成塊的樣式，其線條可分為直線、曲線、直角或自由曲線。當然也有垂直或平行的部份；或是輕巧優美的，或是堅固而結實的。其紋理則會有光潔亮麗、平滑似緞、溫暖似毛絨或粗糙沉重的感受。其顏色也可自然或透明地表現其特質，不同色系表現出其寒暖，淺色或暗色則彰顯其不同的價值。

由於此部分為本論文探討的另一重點，因此更詳細的內容整理於本論文的第 2-4 節。

⁷⁶ Francis D.K. Ching, Interior Design Illustrated, Van Nostrand Reinhold, N.Y., 1987 p237

⁷⁷ 范振湘、張聖陶譯，室內設計圖解，六合出版社，台北，1996 p238

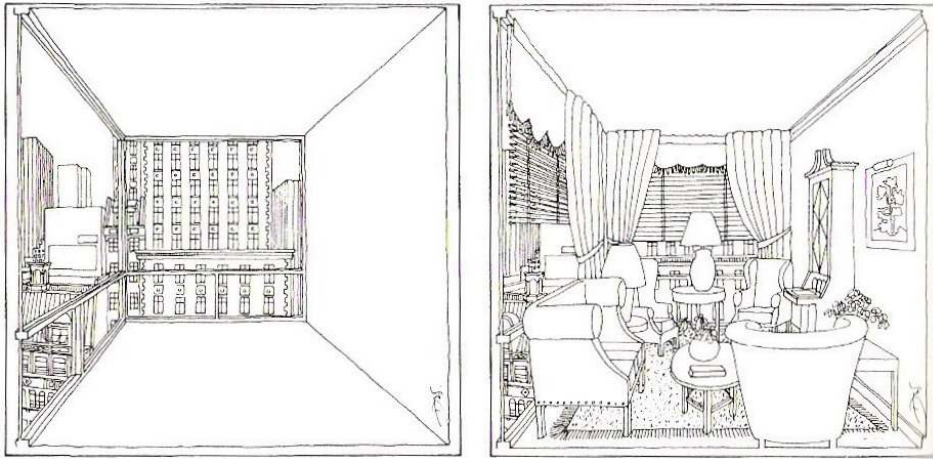


圖 2-2-10 家具是空間氣氛營造的重要角色⁷⁸

9. 燈具：

燈具是空間點綴著空間的表象，利用建築設備的燈將能源轉換成可用的光線。除了照亮空間以外，更依其顏色、形狀以及燈具的型式等特性，點綴著室內的空間甚至是凸顯空間中的元素。

裝置燈具時不僅考慮其外型及種類外，也需考慮燈光的強弱。一般而言，光源的型式可分為將光聚集在一處的點光源、把光拉成線型的線光源，以及將光源打成一個面的面光源，如圖 2-2-11。

當主要光源集中在一處時，會使空間顯得明亮而吸引視線，也可以將強光聚於一處或想表現的主體上。幾股不同的光源可以裝置成一系列表現節奏和次序的光帶。少量的燈光則可表現出閃爍的效果。

線型的光源可以做為指示燈，強調出主體的邊，或勾劃出一個面積。平行排列的一系列線型光源可以產生一個面狀的照明效果。而立體光源則是使用半透明材料做成球體，圓形或其他立體形狀來散發出光源。

本研究主要針對空間構成與家具配置來做探討，因此在燈具上，僅將其視為裝飾物的一種，而不討論其特性。

10. 裝飾物：

室內設計的裝飾品，豐富了室內的美感使空間生色不少。飾品可以提供視覺上的美感，觸覺上的質感以及心靈上的激盪。事實上，裝飾品不論單件或整組，皆顯示出居住者的主觀與喜好。

裝飾品可以增加室內陳設視覺和觸覺，其大概可分為實用的、附帶的以及裝飾用的三大類，其項目大概可分類如下：

- (1) 實用的：實用的配飾範圍很廣，這些精心挑選的飾物通常可以反映出居住者的品味，如餐具、刀叉等。
- (2) 附帶的：附帶的裝飾可以充實空間，產生影響建築的各單元和室內家具陳設。例如裝修於各主要單元及各種材質接合的細部上。其他如造型、色澤、室內家具的質感皆會同時對室內空間產生影響。

⁷⁸Stanley Abercrombie, 趙夢琳譯, 室內設計哲學, 建築情報雜誌社, 1999 p74

- (3) 裝飾用的：各種裝飾品有時是不需要實用，其目的是為了滿足五官的感受與觸覺的舒適感，例如美術品、收藏品及植物等。
- a. 美術品：美術品的呈現可以使空間更充實，一些實用的物品通常也附帶著裝飾性。
 - b. 收藏品：收集東西可以成套或零星收藏，但幾乎都含有一些對個人的特殊紀念意義。
 - c. 植物：綠色植物和花，是大自然的產物，展現出植物的生長和活力，點綴室內空間。

2-3 空間與使用者需求

2-3.1 平面配置與需求關連性

建築的平面配置主要與建築外殼與結構為置有關，通常為了避開結構柱或樑，常會將該結構體當為空間的區隔元素。而平面配置則是在空間區隔後所規劃出的空間元素與量體。在空間中的配置計畫主要是將使用者的需求轉為一種組織型的計畫，並依據使用者的活動與行為來分析空間需求。

一般平面配置的分析首先是將使用者各種需求活動適切安排在所需要的相對位置當中，並利用方塊（泡泡）在空間中找出相關安排的合理性；其次是針對這些空間的動線、景觀、公共性或是私密性，來做進一步的立面規劃與開口配置；之後再檢討各種空間與動線間的引導性與互動性；最後再從美學與機能的角度去設計出各個空間的質感、細部大樣與各空間間的關連性分析。圖 2-3-1 即為活動需求與空間互動的分析。

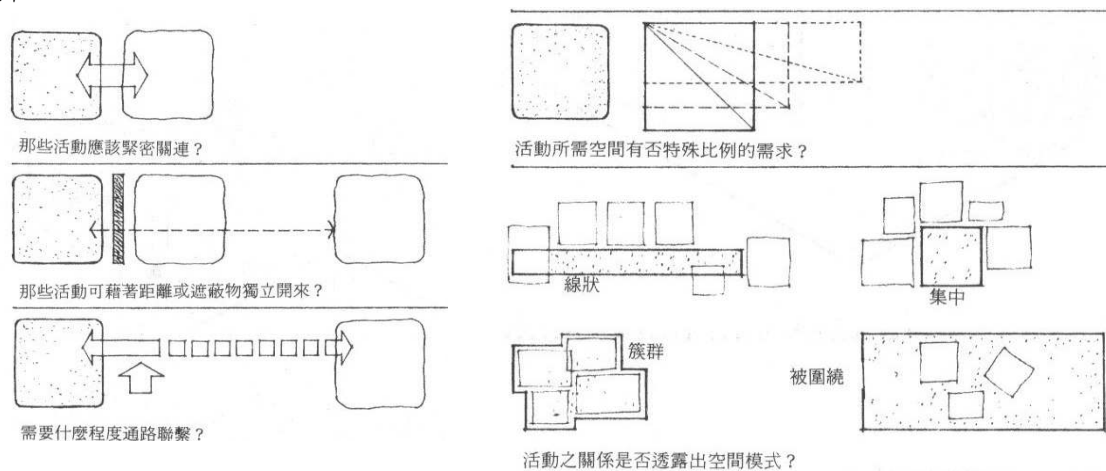


圖 2-3-1 活動需求與空間分析⁷⁹

在探討空間需求與行為互動時，必須注意哪些活動是可以透過直接的動線連結，而哪些活動是需要透過引導的動線所連結，甚至是利用開口來管制動線與動線間的連結。另外也需考慮動線的機能性，如通風、採光、引導與展示等，這些思考主要是將許多的空間用通道或開放動線予以連結，達到機能與連結的整合目的。在此需注意的是除了動線的安排外，開口的大小及方向與空間私密性、相鄰建築和周遭景觀有絕對的關係。空間的入口常影響著空間的活動型態，使空間的配置因而改變。通常在大空間的入口會安排較大的開口，以允許容納較多的使用者進入或使用該空間並藉由開口予以穿梭連結至其他空間。

根據現有的空間使用差異，平面配置可分為二大類，一類是在活動性質與裝潢、設備安排之間的緊密結合，另一類是在機能和空間之間作較寬鬆配合。⁸⁰當空間狹窄時，或著重於空間機能時，適合於緊密的空間安排。此類空間通常安排模矩化或是單

⁷⁹ 范振湘、張聖陶譯，室內設計圖解，六合出版社，台北，1996 p72

⁸⁰ 范振湘、張聖陶譯，室內設計圖解，六合出版社，台北，1996 p76-78

元組合式家具，並產生各種統合性造型與多重機能。而當空間寬鬆時，可提供空間的彈性與多樣性。這種空間通常較能容納多種活動的使用，而家具在其中也較能任意移動與多種類的安排，這種安排同時也較能提供不同形式、大小與種類的混用機會。

2-3.2 使用者感知與需求品質

對一個空間的感受以及其組成的元素常會因使用或搬動而改變。一個房間亦隨著時間、自然光的照射、燈光的照射以及隨著居住於其中的人們和各種陳設而改變。因此，視覺上各元素的平衡須在三度空間下考量，才能達到使用的效益。以下參考室內設計圖解⁸¹的視覺特性內容：「造型、形狀、顏色、質感與光線」等五項特性予以整理簡化，並參考其他相關文獻歸納於下：

一、物形

所有能看見的造形都是三度空間的形體，藉由長、寬、高的比例關係，區分基本元素的差異。視覺上的「形」提供了空間次元、尺度、顏色和質感的特性，而存在形與空間間的共生關係。為了能夠透過視覺感知讀出物體的形狀 (shapes) 和造形 (form)，必須看出物體與背景間的對比性。那些從背景中跳脫出來或是顯現在背景前的元素，我們稱為「物形」。

物形的種類很多，自然的外形代表自然世界的想像與造形，這些形可以是抽象的，通常經過一個簡單化的過程，保持它們自然原始的基本性格。抽象的形，通常來自於一個過程，之後成為一個有意義的符號，如圖 2-3-2。對一個房間的感受以及其組成的元素常會因使用或搬動而改變。人體的透視感也會因視點的移動而改變。一個房間亦隨著時間、天光的照射、燈光的照射以及隨著居住於其中的人們和各種陳設而改變。因此，視覺上各元素的平衡須在三度空間下考量，而且如此也使其更能接受使用和時間的考驗。

一、物形

點、線、面和體，都是造形的基本元素。事實上所有能看見的造形都是三度空間的形體，藉由長、寬、高的比例關係，區分基本元素的差異。「形」是用來描述一個量體輪廓和架構的用語，其為描述量體邊緣所用的線與平面間的關係。作為室內設計三向度的元素時，一個體可以是實體（空間被質量所填滿）或是一個虛體（由面的形所圍成的空間）。視覺上的「形」提供了空間次元、尺度、顏色和質感的特性，而存在形與空間間的共生關係，可以在很多室內設計的尺度層次中看到。

一般概念上的物體形態、尺寸、顏色與質感是受到視覺感知來分辨其特性以及和背景的關聯性。在色調、明暗、顏色和質感有相當程度的變化發生時，視覺感知便會開始去分辨物體與其背景的關係。為了能夠透過視覺感知讀出物體的形狀 (shapes) 和造形 (form)，必須看出物體與背景間的對比性。那些從背景中跳脫出來或是顯現在背景前的元素，我們稱為「物形」。

⁸¹ 范振湘、張聖陶譯，室內設計圖解，六合出版社，台北，1996 p91

物形通常是辨別物與物之間最基本的方法，它可以是線條的輪廓、平面的圍塑或是三維量體的邊界。在每種情況下，外形被線與平面的特殊融和所定義，而這些線與平面則從它的背景與周圍空間所析離而出。

物形的種類很多，自然的外形代表自然世界的想像與造形，這些形可以是抽象的，通常經過一個簡單化的過程，保持它們自然原始的基本性格。抽象的形並非刻意去模仿物體，也不是參照某個特定的主題。抽象的形，通常來自於一個過程，之後成為一個有意義的符號，如圖 2-3-2。

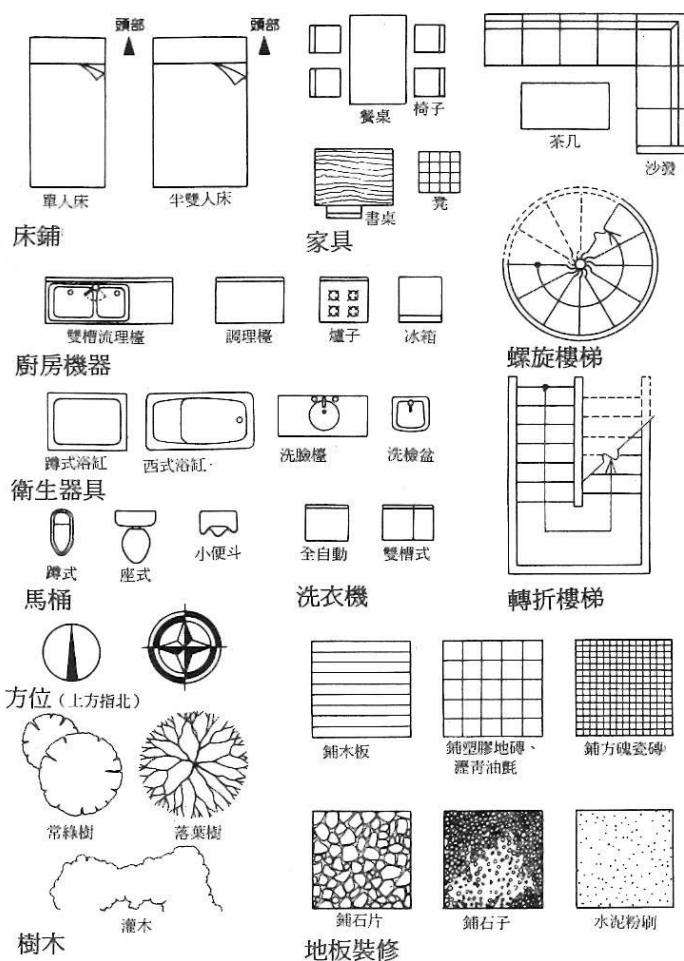


圖 2-3-2 物形的轉換符號例⁸²

幾何形狀支配建築與室內設計之環境，有兩種不同特性所衍生的幾何外形，分別為直線與曲線。多數規則的曲線是由直線、圓形及連續的弧形所形成，而大部分的幾何形都是由圓形、三角形、正方形、擴展成為三向度的造形。這些造形包括球體、圓柱體、角錐體與正方體。⁸³

⁸² 日本建築學會編，崔征國譯，最新精簡版建築設計資料集成，詹氏書局，台北，1994 p12

⁸³ Francis D.K. Ching, Interior Design Illustrated, Van Nostrand Reinhold, N.Y., 1987 p102

二、色彩

色彩與形狀、質感一樣，對於視覺的感受影響很大，而物體上的顏色主要是照明的光線反射在物體上的結果，沒有光線，則色彩無法被反射而看見。

當白色的光照射在一個不透明的物體上，物體表面所受光而反射的顏色，通常被稱為物體的顏色，意即視覺所能感受到的「顏色」。白色的光猶如日光一樣，對於照射到的物體顏色可以直接反射出視覺所能感受的「真實色」。通常白色的表面反射全部光源，而黑色的表面會吸收全部光源。

通常顏色分為三種屬性，分別為色相、明度與彩度。⁸⁴顏色的色相可以藉混合其他色而改變；顏色的明暗（明度）可用加白去輕化一個正常的色相而產生該色相的亮色；顏色的彩度可以加更多優勢的顏色加強。

物體色彩的改變主要是由於光源與環境或背景顏色整合的表現。暖色光可以強調溫暖的顏色以及中性冷色相且顯得親切，而冷色光則會增加寒色或減輕暖色。⁸⁵顏色色調的暖或冷與它的明度關係，彩度層次，決定可否用以吸引視覺的注意，使物體成為焦點與創造空間如圖 2-3-3。

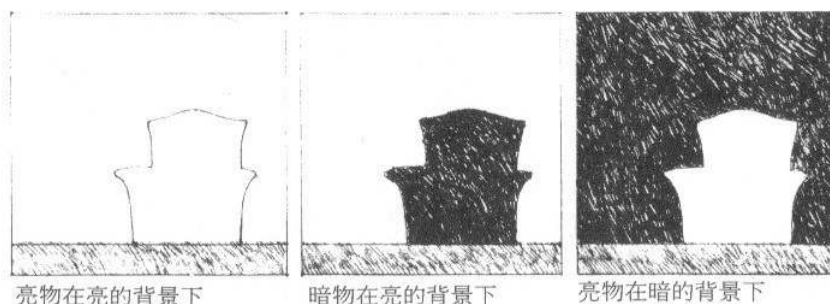


圖 2-3-3 物體與背景的明暗度影響整個視覺的感受⁸⁶

調和的色彩計劃依靠獨立的相似色提昇和協與統一，需變化者可改變明度或彩度帶出其差異感。⁸⁷無論色彩計劃是鮮活、豐富或是穩定，都需要依靠色相的彩度與明度的修正來呈現。顏色與明暗間轉變會創造出鮮活的對比以及深刻的印象，而這計劃必須適合這些目的與空間的使用，同時也需要考慮空間的個性。

根據空間的平面與顏色，改變空間元素表面的尺寸、形狀、尺度與距離，當這些因素確定後，則可決定哪些元素可形成背景、中景與前景。一個空間的主要表面有中和的明暗度，像是他的地板、牆壁與天花板。而與這個背景成為對比的次一層次元素，如大型家具或區域地毯，則可用較多的純色予以處理。最後，強調物品、收藏品和其它小尺寸的元素，可以運用更強烈的色彩提高其強調性。

另外，也可依循自然成色的模式來分佈明暗色調，如在地板面配置最深的色相，四面的牆色中等，而在天花板上配置較亮的色相。⁸⁸當然，明暗的分布與它們對比的程度，也因空間的大小、形狀與尺寸而不同，因為明度高時空間變大，明度低時空間

⁸⁴ 歐明秀，應用色彩學，雄師圖書股份有限公司，1999 p19

⁸⁵ 歐明秀，應用色彩學，雄師圖書股份有限公司，1999 p15

⁸⁶ 范振湘、張聖陶譯，室內設計圖解，六合出版社，台北，1996 p115

⁸⁷ Francis D.K. Ching, Interior Design Illustrated, Van Nostrand Reinhold, N.Y., 1987 p116

⁸⁸ John F. Pile, Interior Design, Harry N. Abrams, Inc., N.Y., 1988

小，透過這樣的安排可以改變這些空間尺寸的透視感。⁸⁹

三、質感

所有的物質都有一些質感程度，質感模式愈細，顯得愈平滑。通常質感被用來描述表面的平滑感或粗糙程度，或是描述相似物質的表面特性，如石頭的粗糙、木頭的紋理與織品的織法。一般質感可分為二類，分別為觸覺質感與視覺質感。觸覺質感是真實並可藉由接觸來感覺，而視覺質感則是由視力所見，通常所有的觸覺質感也能提供視覺的質感。

另外，影響視覺認知所呈現及真實表面質感的重要因素還有尺寸、視距與光線。質感的應用具有填滿空間的效果，而其尺度與空間中的元素亦有所相關，如用在小房間的質感應是穩定或保守的型式；而在大房間裡，質感可用來降低空間的尺度或去定義出更親切的區域。小房間裡的質感變化可以是溫柔且柔軟的，也可以是均勻或散亂、光滑或凹凸，以增加空間的變化與趣味感。在選擇質感時應注意其適合性與次序性，在對比的質感中，則需注意其共同的特性，同時保持適度的和諧，如光反射的程度等。⁹⁰

四、光線

光線是賦予室內空間活力的要素，沒有光線，視覺的形狀、顏色與質感會因空間一片漆黑而無法顯現，同時也無法產生視覺的空間感。光線的設計除了可以照亮室內空間，使人在空間中活動外，還能達到裝飾的目的。而光線的設計除了自然光源外，還有利用燈光所造成的人工光源。

在光線的安排中，有三種照明設計的方法來照亮空間，其分別為：均佈式、局部式以及重點式。⁹¹均佈式照明（環境照明）具有擴散特性，能有效率降低局部照明（如工作燈）與空間環境表面照明的對比，並緩和空間內的陰影，讓光線均勻分佈於空間的每個角落。

局部式照明（如工作燈）通常用於視覺工作較長或活動表演的特殊地方。除了可使工作視覺感良好外，還能創造出空間的變化與趣味。通常局部照明還能當成空間的裝飾品，與家具統合達到裝飾的活潑性。

重點照明是創造空間焦點或韻律的一種局部照明形式。重點照明可以用來降低一般光源的單調性，進而強調出空間特性以及所欲展示的藝術品或收藏品。

五、背景

除了顏色、明暗與對比外，當形體被濃烈的空間或背景所圍繞時則可輕易的被識別。當物體尺寸大到能填滿背景時，則背景將會被取代；而若要襯托主體要素時，則背景儘量避免被覆蓋。在室內設計時，這些相對的關係可依據視點差異而應用在不同尺度的背景當中。

六、識別

聚焦和感知的能力，是在眼睛不停的移動、掃描、聚焦和調焦的過程所獲得的資訊，進而轉變成可辨別和了解的視覺模式。例如，當一個椅子的造形與形態與從前所見過的椅子模式相符時，我們認知它為一張椅子，如果看得更仔細些，可以感知這

⁸⁹ Francis D.K. Ching, Interior Design Illustrated, Van Nostrand Reinhold, N.Y., 1987 p109

⁹⁰ Francis D.K. Ching, Interior Design Illustrated, Van Nostrand Reinhold, N.Y., 1987 p124

⁹¹ Francis D.K. Ching, Interior Design Illustrated, Van Nostrand Reinhold, N.Y., 1987 p127

椅子形狀、尺寸、比例、顏色與材質的差異性。

2-3.3 室內設計原則

室內設計的原則包括室內設計元素的選擇與安排，並且考慮空間中視覺的感受與關連。以下參考室內設計圖解^[34-103]的設計原則：「比例、尺度、平衡、和諧、統一與變化性、韻律、重點」等七項特性予以整理簡化，並參考視覺建築基礎^[37]對該些特性的說明，以及其他相關文獻內容整合歸納於下：

一、比例

比例是二物體之間的尺度關係，這個關係可以是質、量或尺寸的關係。比例系統提供了一個「秩序」的視覺關係⁹²，提供統一與韻律感的設計工具，也試圖的建立出數學的關係與美學的標準。此種關係在古希臘時期還運用幾何學的方法建立出黃金比例，作為審美理論根據。比例性質一直是視覺判斷各種事物間的尺寸差異的基本條件之一，當感覺元素或物體間既非太小，又非太大時，比例產生很大的辨別性如圖如圖 2-3-4。

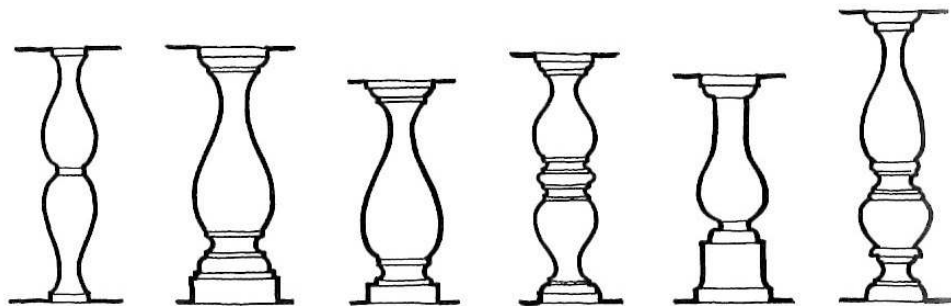


圖 2-3-4 比例在必要時會產生很大的辨別性⁹³

二、尺度

尺度的概念在於二物體的相對大小。⁹⁴尺寸常指某物品相對於大眾所知的標準或常規的大小。例如在國際通用的家具系統中，一張桌子通常為 90cm 寬、120cm 長、75cm 高。

通常在室內設計的尺度分為視覺尺度與人性尺度。⁹⁵視覺尺度指的是物體與其周遭的相對視覺差異，意即取決於對已知事物尺寸的比較。例如桌子的尺寸看起來是否合宜，主要是要看其與空間的比例而定。而人性尺度則是以人體尺寸為主對物體感受的大小，如果空間會令人覺得舒服且合於人體的不可及性及移動性則可稱其合於人性尺度。

多半適合人性尺度的物體為廣為熟悉、習慣且常被接觸使用的物體，如門板、樓

⁹² Nathan B. Winters, 張俊賢、余培威譯, 視覺建築基礎, 六合出版社, 1996 p147

⁹³ 范振湘、張聖陶譯, 室內設計圖解, 六合出版社, 台北, 1996 p146

⁹⁴ Nathan B. Winters, 張俊賢、余培威譯, 視覺建築基礎, 六合出版社, 1996 p18

⁹⁵ 范振湘、張聖陶譯, 室內設計圖解, 六合出版社, 台北, 1996 p137-p138

梯、桌椅與櫥櫃。這些物體的適用性就在於其合乎比例的元素，使人體能夠感覺出他在空間中的合理性，如圖 2-3-5。

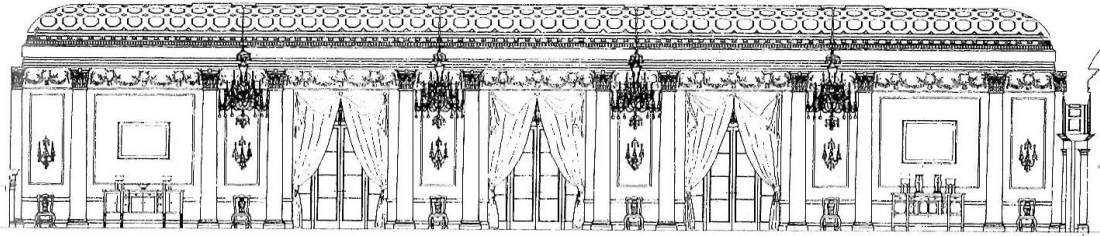


圖 2-3-5 合乎比例的元素能夠感覺其空間合理性⁹⁶

三、平衡

空間平衡的特性在於物體的對稱性安排。⁹⁷每種物體均有其獨特的特性並因應其設置位置決定出其視覺的份量，以及空間中的吸引力。

平衡可歸納為三種形式，分別為對稱平衡、放射狀平衡及不對稱平衡。⁹⁸對稱平衡是在相對關係軸上的兩邊安排相同型式物件的對稱系統。對稱平衡常顯現出沈穩且靜態的平衡，特別是沿著一個垂直平面的設置時。一個對稱的安排強調出其中心區域或焦點注意力的端點，如圖 2-3-6。通常對稱的群體在空間中是容易被辨認且能簡化或組織出空間的構成。



⁹⁶ Stanley Abercrombie，趙夢琳譯，室內設計哲學，建築情報雜誌社，1999 p39

⁹⁷ Nathan B. Winters，張俊賢、余培威譯，視覺建築基礎，六合出版社，1996 p28

⁹⁸ 范振湘、張聖陶譯，室內設計圖解，六合出版社，台北，1996 p142

圖 2-3-6 對稱的平衡可以強調中心區域或注意焦點⁹⁹

放射狀平衡是圍繞在一中心點的順序排列，由相同或相異物體製造出的聚集狀態。產生由中心點向外的延伸感，強調出中心的元素。

不對稱平衡是缺乏相關元素所造成，不對稱的組合是去合併不相似的元素，但卻仍能維持一整合性，在視覺上較具吸引力及動感。

四、和諧

連續安排相似或不相似的元素達到平衡時，會反覆出現共同的特性，使得室內空間產生一種調和及視覺上的和諧。藉著在秩序與不規律中，統一與變化中的謹慎及藝術上的處理，可在室內加入活力來製造趣味的佈置。¹⁰⁰

五、整合

整合是去包容不同元素及個性的表現，也就是整體的包容性。將簡單的物件互相排列在一起，並將此群體視為一體，則可群組這些物件而排除其它元素。或是藉著平面上的某種線條產生的輪廓，將各元素限制在特有的型態之中，則能加強群體的視覺統一感，如圖 2-3-7。

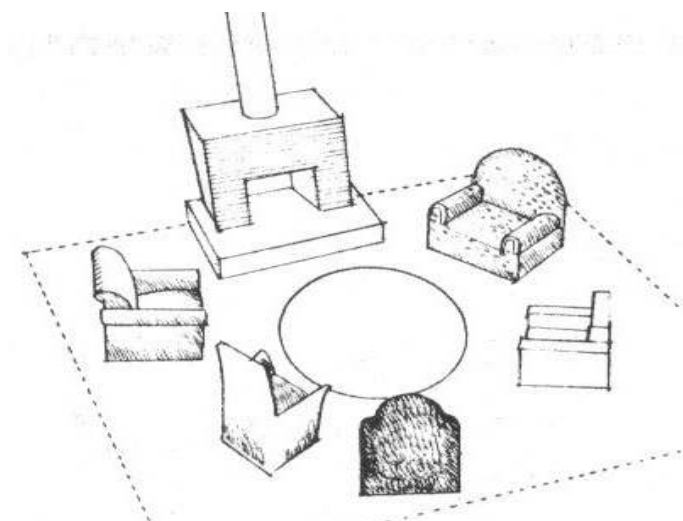


圖 2-3-7 整合的包容性¹⁰¹

六、韻律

韻律的設計原則就是將元素反覆的呈現。¹⁰²重覆不僅能製造出視覺的統一，還能在空間中引導出一連續的韻律移動。¹⁰³通常重覆的最簡單形式則是在一線形的路徑上設置相同的參差元素。不過，這樣的設置能會因為太過重複而略顯單調。

重覆相同的參差元素如同視覺韻律的感受，需要製造出主從關係以及其強調性。基於連續的因素，這些重複的元素有時可以為共同的特性（如形狀、顏色與質感）。

⁹⁹ John F. Pile, Interior Design, Harry N. Abrams, Inc., N.Y., 1988 p337

¹⁰⁰ 范振湘、張聖陶譯，室內設計圖解，六合出版社，台北，1996 p147

¹⁰¹ Francis D.K. Ching, Interior Design Illustrated, Van Nostrand Reinhold, N.Y., 1987 p149

¹⁰² Nathan B. Winters, 張俊賢、余培威譯，視覺建築基礎，六合出版社，1996 p22

¹⁰³ 范振湘、張聖陶譯，室內設計圖解，六合出版社，台北，1996 p150

不論複雜或簡單，都能創造出視覺上的趣味，同時也能導入不同層次的複雜度。這種不同層次的韻律感產生出一個規則的導向，如圖 2-3-8。



圖 2-3-8 規律的韻律感產生導向的感受¹⁰⁴

七、強調

強調的特性在於採取主從共存的方式。一個設計若無支配性元素，將會顯得較無著力點，但若充斥著太多重要元素，則會顯得雜亂無章且降低真正主體的重要性。因此如何使重要的元素或特色能夠輕易在空間中辨識，則是次要或附屬元素搭配的重點。

次要元素就像視覺的分段重點，常有利於結合主要元素與附屬元素。依循和諧的法則及其特性，才能使空間中的主從關係顯現出來。¹⁰⁵

2-3.4 家具尺度考量

建築室內空間主要是設計來提供人運動、活動及睡眠休息的場所，許多的設計都與人的尺度有著相對或配合的關係。這些配合的關係有靜態的也有動態的，因此在家

¹⁰⁴ Stanley Abercrombie，趙夢琳譯，室內設計哲學，建築情報雜誌社，1999 p134

¹⁰⁵ 范振湘、張聖陶譯，室內設計圖解，六合出版社，台北，1996 p156

具的尺度考量上也必須注意到其行為與家具間的關係。如坐下、站立或是倚靠，都是屬於靜態的行為，其主要的家具功能只要能提供身體的支承結構即可。但是若是行走、烹飪或是尋找，則就屬於動態的行為，其配合的家具功能及空間就會變成三度空間，且增加其服務的範圍。

人體的尺寸以及在空間中的行為，是室內空間與家具尺度考量的主要因素。而坐下、站立、行走、上下樓梯、躺臥、拿取或觀看等活動所需的基本人體尺寸在家具設計及擺放時，也必須要特別考量。另外也需考量群體在空間中的活動行為，如用餐、聊天等。其中需要特別注意的是因行為發生而產生的空間尺寸與需求差異，其所增加的機能性尺寸常因從事的活動及社會性質的不同而在尺寸上有所變化。

圖 2-3-9 及表 2-3-1 所顯示的只是人體在空間中與家具及人際間的互動尺寸案例¹⁰⁶，其他各種家具尺寸都可以在相關的文獻內取得，在此不再特別說明，不過當使用說明尺寸表或家具資料集成^{106 [15]}時必須謹慎，因為其內的數據是根據當地人體條件做一般性的測量結果整理所得，對於某些特殊使用者的需求或是不同的民族體格、性別特徵則必須稍加修改，以符合實況。

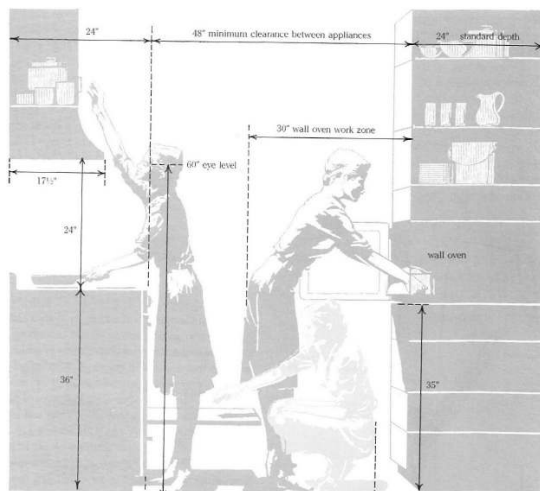


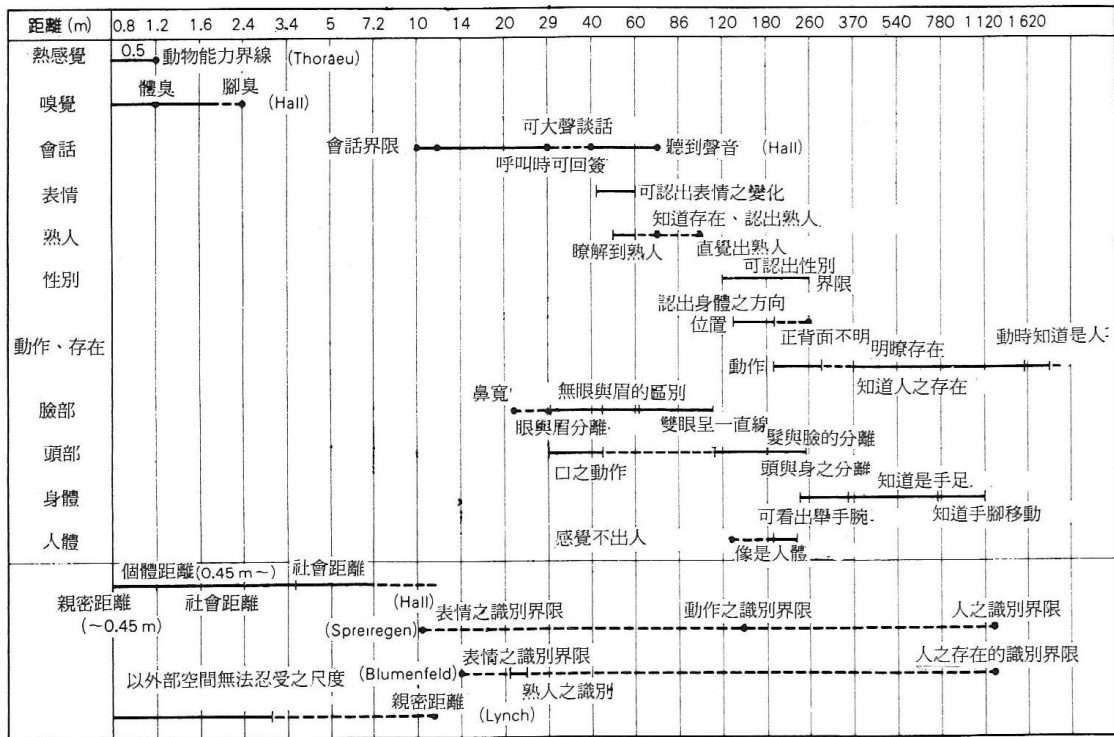
圖 2-3-9 人體在空間中與家具間的互動尺寸例¹⁰⁷

在分析活動及空間的相關性後，可針對每個活動的空間需求與空間特性做是度的調整與配合。接下來的設計工作便是家具、裝修及燈具之選擇與安排。這些空間中形狀及造形的安排也必須符合機能及美學的要求。

¹⁰⁶ 日本建築學會編，崔征國譯，最新精簡版建築設計資料集成，詹氏書局，台北，1994

¹⁰⁷ John F. Pile, Interior Design, Harry N. Abrams, Inc., N.Y., 1988 p377

表 2-3-1 人際間的相對距離¹⁰⁸



¹⁰⁸ 日本建築學會編，崔征國譯，最新精簡版建築設計資料集成，詹氏書局，台北，1994 p69

2-4 室內家具構成安排

傢俱是室內設計的靈魂要素，影響著空間的質感與感受。當建築內的牆壁、地板、天花板及門窗位置與型式安排妥當之後，傢俱的選擇和佈置就成了填滿「空間」的關鍵。傢俱的設計通常是以滿足人體使用為目的，因此在設計時需考慮人體的使用舒適性、支撐結構性與其機能性。在滿足人體的使用機能性之後，再來就是考量其設計風格、形狀與整體質感的掌握。也因為家具具有各自的風格，因此在空間中展現出自有的特性以及使用者的喜好。

由於家具必須符合人體的尺度與其支撐性，因此其樣式、型式與尺寸也必須配合人體的三度空間尺度來設計，以滿足藉由家具而達成的長時間工作或支撐。另外，許多家具直接與人體有直接的接觸，因此其材質所展現的觸感，也成為家具設計時的重點。通常，依據家具的支撐結構與接觸質感，可分為二部分的材料來製作，承受結構的材料，以木材、石材、竹籐、金屬或塑膠為主，而表面接觸材料除以與結構材料整合展現一體性外，也有利用更為舒適、通風的材質來貼附做為表面接觸材，如皮革、彈力纖維（布）等；或是使用較具簡潔、明亮的材料，如玻璃、壓克力等。

無論使用何種材料，其皆有各自的材料特性，像木材有纖維方向的差異與密度的不同，其反應出的不僅只有支撐強度的表現，更展現出不同的紋理的美感，而不同樹種所呈現的顏色差異與質感，更成為設計、整合時的考量重點。至於金屬材料的特性則是強度較高，可用較為纖細的斷面、俐落的線條達到應有的結構強度；當然不同金屬亦有其既有的顏色，在設計時除了將原色展現外，亦可透過表面處理的方式，展現與空間的色感整合。其他的材料也各有其特性，可參照相關文獻瞭解。

藉由對家具的基本機能與材料掌握後，型式的表現可利用單一性質或是幾種性質的相加，整合出不同的家具風格。這些風格以目前的型式區別，大致上可分為古典家具、極簡家具、前衛家具，而以材料區別，可分為原木家具、石材家具與塑膠家具等。

常見的家具大致上可分為四類，分別為椅子、桌子、床及櫥櫃。當然除了滿足使用外，機能型的家具也有許多，不勝枚舉，在此僅以主要的四類家具來做說明。

一、椅子

椅子主要是為支撐人體乘坐時的家具，其除了結構性能滿足支撐機能外，座椅面的尺寸與靠背對人體背部的浮貼性與支撐性，以示提供舒適度的主要重點。當然舒適的要點還受到當時使用者的活動影響，有各種不同的椅子和座椅供不同的狀況使用，例如沙發、腳踏椅、人體工學椅、按摩椅等，如圖 2-4-1。

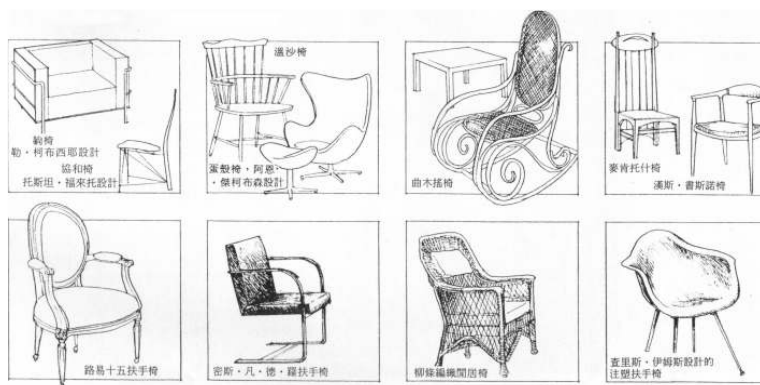


圖 2-4-1 常見的椅子種類例¹⁰⁹

二、桌子

桌子的主要功能是提供吃飯、做事及展示時使用。除了結構的支撐外，其平穩性與桌面尺度是設計的重點。通常桌子的設置必須具備以下幾個特性：【34-252】

(1) 堅固及平穩足以支持所使用的目的。(2) 正確的尺寸、外型及供使用者的合適高度。(3) 用耐久的材質製造。

桌面的材質通常可用木材、石材、玻璃、塑膠、瓷磚或水泥來製作，表面鋪飾須堅固耐久及好看而顏色及紋理以配合視線合宜為考量。

桌面可藉由桌腳、支架，粗實體或箱子做支撐，也可以藏於壁櫥內，利用旋轉出或由牆內儲藏室中引出的方式，再於其下用摺疊的腳架或支架支撐。如圖 2-4-2 即為常見的桌子種類例。



圖 2-4-2 常見的桌子種類例¹¹⁰

¹⁰⁹ 范振湘、張聖陶譯，室內設計圖解，六合出版社，台北，1996 p69

¹¹⁰ 范振湘、張聖陶譯，室內設計圖解，六合出版社，台北，1996 p259

三、床

床的組成要件可分為二部分，分別為床墊組及支撐的床架，不同的床墊有其不同的彈性來支撐人體的重量，當然也有不同的材質來提供不同的柔軟性與支撐性，這方面可由使用者憑自我的喜好挑選。通常在床的選用上，以床架的變化為考量，另外對於相關的床頭櫃、床邊矮桌以及床飾組，都可讓室內設計有更豐富的表現與整合性，如圖 2-4-3。

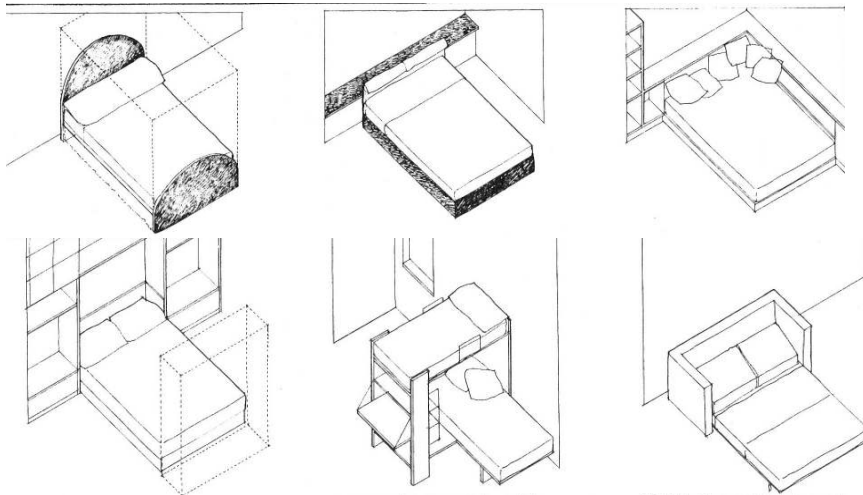


圖 2-4-3 常見的床種類例¹¹¹

四、櫥櫃

櫥櫃設計通常需考慮其機能性與整體性，尤其是空間狹小或須要消除雜亂的地方更須特別注意。通常有在分析櫥櫃的型式、尺寸與功能時，可以有以下的考量：（1）環境可及性：何處須要櫃子？（2）方便性：何種櫃子適合？要儲藏的東西是何種尺寸體型？那一種是常取用？（3）可視性：東西是要開架展示亦或隱藏起來？¹¹²

櫃子的設計以需求性與可及性為主要的考量因素，而尺寸比例及櫃子樣式則依據所需存放的物品大小與數量來決定。通常，常用的物品可設計在容易取得的高度或位置來做存放，至於較不易用到的物品，則可另外儲藏或是放置在較高，可及性較不高的地方。

櫃子的基本型式是以板，抽屜與及箱體組合而成，設置的方式通常可分為懸吊式、落地式（單獨式或整體式）、與牆體的整合式、或是其他不好做為其他用途的空間，例如樓梯下方空間等。圖 2-4-4 即為許多不同的櫥櫃種類例。

¹¹¹ Francis D.K. Ching, Interior Design Illustrated, Van Nostrand Reinhold, N.Y., 1987 p259

¹¹² 范振湘、張聖陶譯，室內設計圖解，六合出版社，台北，1996 p260

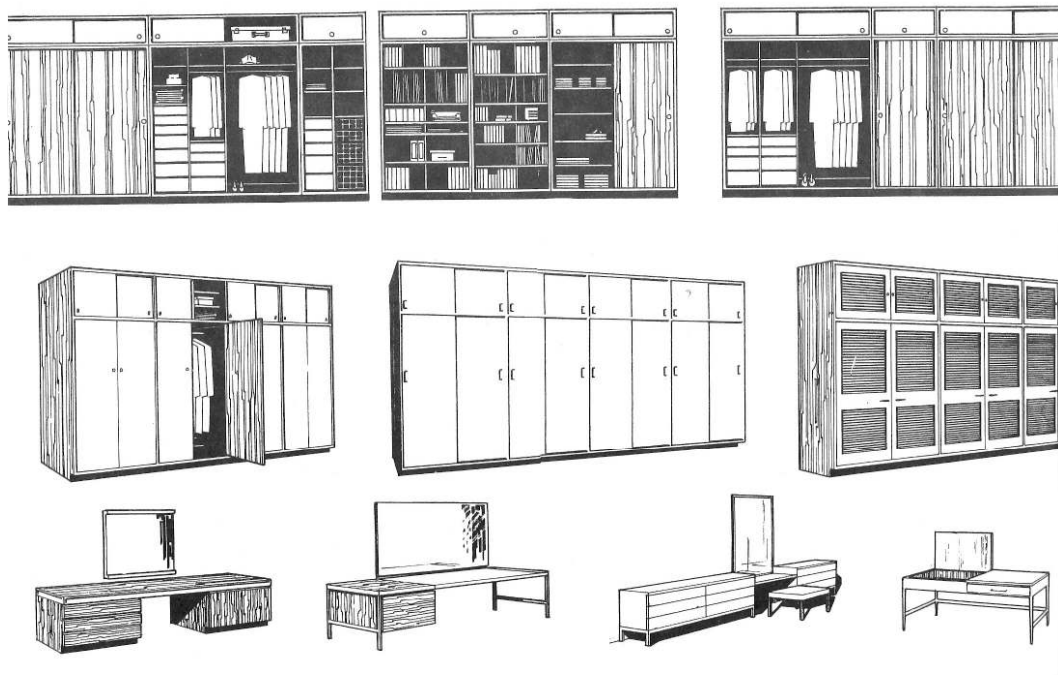


圖 2-4-4 常見的櫥櫃種類例¹¹³

¹¹³六合出版社編譯，建築針筆描繪精選，六合出版社，台北，1999 p68

2-5 空間設計與家具關係

歸納前述的內容，可以發現空間的設計與家具間的關係主要可分為協調、對比與強調三種關係，如圖 2-5-1。「協調」主要是依據空間特性或家具特性，所採用的設計或規劃法。利用其中一種主題作為基礎，讓其他的元素去加以配合，包含樣式、顏色或質感等，使其產生一體的感受。其次是「對比」，將空間特性或家具特性予以強化，使空間中產生二種不同的特性元素，而這些特性元素也成為相互間的對比關係。例如明亮的空間中，利用深色的家具來凸顯家具在空間的存在感，或是不同樣式的家具彼此產生差異性而造成空間的活潑感。最後則是「強調」，其與「對比」有異曲同工之意，而差別則是利用空間的圍塑或是引導，使目光直接被家具或裝飾元素所吸引。或是利用家具的同質性與異質性來凸顯空間的獨特性。但無論是何種關係，必須注意的是整體的統一性，以避免空間太過凌亂或是過渡活潑，而造成不穩定感。



圖 2-5-1 空間設計與家具安排關係

家具的安排通常需要注意以下二個方向，一個是家具尺度的考量，另一則是家具構成的安排：

1. 家具尺度考量：

- (1) 與人體尺度相配合，包含社交尺寸與機能尺寸
- (2) 造型與室內空間尺度亦需與人體尺度相配合
- (3) 除了實質與心理尺度外，觸覺、聽覺、嗅覺及溫度特質以影響著家具的型式與尺度。

2. 室內家具構成安排：

- (1) 家具構成：是為舒適的空間感、做事的工具及坐臥的支撐。
- (2) 家具品質：舒適或拘束感。
- (3) 家具尺度：適合性。
- (4) 房間家具布置：影響空間的使用和感覺。
- (5) 功能性組合：影響空間的結構和組織。
- (6) 組合式家具可產生複雜的造型與樣式。

以下針對各種空間構成元素與使用者感知，探討適合的家具安排：

空間構成	家具安排思考
<p>建築空間平面：</p> <p>一、方形：穩定且拘謹，具強化、強調及中心性。</p> <p>二、長方形：空間應用較具彈性，天花、門窗形式與比鄰之空間關係。</p> <p>三、圓形：最簡單的曲線空間，具內聚、自我為中心的意象，較無方向性</p> <p>四、橢圓形：較動感，圓與方形的組合。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 方形與圓形空間適合等邊形之家具，且具有強調的空間意象，家具可安排較獨立或具特色的型式。 2. 長形與橢圓的空間則適合相似空間的家具形式以達到空間協調的目的。 3. 若家具與空間平面條件不配合，容易產生突兀的意象或是不良的動線。

室內設計元素	家具安排思考
<p>一、地板：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 採用中明度或是用圖案、紋理來做偽裝。淺色具反光，造成明亮感，而深色具厚實平穩感。 2. 溫暖或柔軟的紋理、材料或暖色系較具溫馨感。 3. 熱濕氣候的環境，採冰涼地板為宜 4. 就機能考量，潮濕地應避免堅硬光滑，隔音性應避免採硬質地板。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 採中明度地板時，可用同色系家具予以統合，或是深色家具予以強調。 2. 地板採溫馨感時，家具宜採柔軟或暖色系與之呼應。 3. 熱濕氣候的環境，家具則以通風不悶熱為考量。 4. 潮濕環境應避免布質材料，以避免霉菌、塵蟎的孳生與附著。
<p>二、牆壁：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 決定空間尺寸、佈局與形狀，並限制行動範圍，且保有視覺與聽覺的隱私並圍蔽空間產生圍塑感。 2. 控制熱量、濕氣、噪音。 3. 平面牆使空間筆直，曲面牆的凹面產生包覆感、凸面造成擴張感，而其間的開口則可消除壓迫感。 4. 同材質易產生整體與寬敞感，堅硬與規整的材質亦造成嚴肅感，而不規則的質感則會造成活潑感。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 家具形狀與擺放位置與相對關係宜依室形來決定。 2. 熱濕氣候環境，家具宜與牆壁保持一段距離，避免接觸面孳生霉菌。 3. 家具可隨著牆壁的線條安排，使其產生包覆、擴散、圍塑或是壓迫感 4. 家具的設置應避免安排在開口或動線上，以增加空間的互動性。 5. 家具的材質與牆壁一樣，亦會因其材質產生不同的質感感受。
<p>三、天花板：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能界定空間，提供視覺與空間的圍塑感，並提供物質與心理上的保護 2. 高度影響整個空間的尺寸大小，較矮天花有隱蔽、保護、溫暖舒適之意；較高天花有開闊、通風、莊嚴之感覺。 3. 淺色能產生明亮與高度感，而深色則造成壓迫與低矮感。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 較高的天花板可以設置較高大的家具，讓空間感覺較大方；反之，矮的天花板則需要安排尺度較小的家具，以避免強烈的壓迫感。 2. 高尺度的天花也可安排一些垂吊的家具或是裝飾，而低尺度的天花，則必須以放置在地板的家具為宜。 3. 線性天花可安排線條較為簡潔的家具作為協調。若要在住宅安排線條

<p>4. 樓板與屋頂，若為線性則有平行、穩重感(受結構影響)，若為吊掛則有輕巧、不呆板(可隱藏設備安裝)，若為傾斜則有視線上升，若為圓頂則有中心感。</p>	<p>較為活潑的家具，則以「強調」的方式設置，避免數量太多而造成過度活潑而不穩定的感覺。</p>
<p>四、窗：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具空間邊界的延伸，並有限制行動但貫穿視覺的感受。 2. 影響牆的亮度及包圍空間的氛圍 3. 與人體的尺寸為標準，並能欣賞景觀停格最為適宜。 4. 具光跟通風二種機能，光的部分應避免炫光，並能遮蔽直接日光(遮陽板或窗簾)。而通風部分則以日射、氣溫、風速與風向為主(並考慮居家安全)。 5. 對於家具的擺設也有相關的影響，因此需考慮台度與牆面的留白。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 開口越大，家具的擺向、位置亦應隨之調整。 2. 放在窗戶前的家具，因窗具有通風及欣賞雙外景觀的功能，因此設置於窗戶前的家具應低於台度的高度，且適當的留白來避免擁擠。 3. 窗戶具有透入光線及景觀的功能，可將需要充足光線的書桌或景觀椅放置在窗戶邊，供以使用。
<p>五、門：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 空間通路的界定，與走道的聯繫。 2. 骨架需具強的結構性，表面材質可用充填、裝飾或特殊需求(防火、隔音、隔熱)。 3. 門的開法不同，影響家具的擺設以及空間的動線。 4. 要提高私密性，開口要減少，通路要縮短且減少影響的活動面積。 5. 門框的設置要比門片更省空間，能空出較大的家具擺放空間。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 走道及通道上應避免擺放家具。 2. 家具的結構與表面材質也可因應需求而以特別的方式及材料處理。 3. 推拉門可節省緩衝區的家具或物品擺放；左右開門則可運用開門方向設置玄關家具並營造視覺「氣氛」。 4. 同質性高的家具宜安排在同一區內。
<p>六、樓梯：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 坡度與寬度是決定通過性的二指標 2. 行進方向，影響動線的規劃與家具擺設。 3. 平台成為端景或是視覺穿透的空間，也能產生展示或緩衝的空間。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 家具的安排應避免擋住樓梯動線，若真需求，應留出適當寬度的動線。 2. 樓梯下的空間亦能將裝飾性或收納性的家具擺放進去。 3. 平台應注意採光，若有觀景需求，可安排桌椅或高桌板。

<p>七、壁爐：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有聚集的象徵而成為空間的焦點 2. 若要取暖需注意安全、通風與排煙 3. 熱帶或亞熱帶地區，意象多於功能 4. 壁爐的形式，產生不同的意象。切平於牆壁，可當為裝飾或家具的一部份；前地板高起，則產生空間重點的感受；凸出牆壁則會有強而有力的感受；而在開口處加以裝飾，則會將其凸顯性與重要性展現！ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 家具的擺放可以壁爐為中心，做一圍塑性的擺設，安排出凝聚的意象。 2. 意象高於功能的地區，可以將壁爐也是為家具一樣設計與安排，並規劃一些特性，以增加視覺上的效果（如左第四項）。
<p>八、燈具：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 空間的化妝師，其顏色、形狀與型式各有其特性。 2. 有點光源、線光圓與面光源的型式 3. 除功能外，亦可做為空間的裝飾物。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在家具上或附近設置燈具，除可作為人工光源外，亦可作為裝飾性物品，但須注意其協調性。 2. 不同的光源型式可依其照明特性安排在人活動的家具範圍旁。
<p>九、裝飾物：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 提供視覺上的美感、觸覺上的質感以及心靈上的激盪。 2. 實用功能展現其品味(設備或餐具) 3. 附帶功能能充實空間（材料接合的細部處理、提高家具的質感（如蕾絲椅套、靠枕）。 4. 裝飾功能使視覺喜悅、觸感舒服(美術品、收藏品或植物)。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實用的裝飾物可與家具風格整合甚至是融合。 2. 裝飾物需與家具能產生相同的協調性或是強調的對比性。 3. 裝飾物常會成為家具安排的主角（家具圍塑）或是配角（家具點綴）。

空間與使用者需求	家具安排思考
<p>平面配置與需求關連性：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 空間計畫：將需求轉為組織計畫，並研究使用者的活動來分析空間。 2. 空間分析：針對人群數量、裝潢設備、活動性質來做需求分區。 3. 平面配置： <ol style="list-style-type: none"> (1) 活動性質與裝潢、設備間的緊密配合。意即模矩化或單元組合家具產生不同但統合的造型，並同時具備獨特性與多重機能。 (2) 機能和空間之間的寬鬆配合。意即提供空間的彈性與多樣性，容納多種活動的使用，並提供不同形式、大小及種類的家具混用。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 模矩化或單元組合之家具造成不同但統合的造型，不過却缺乏其獨特性與線條變化。 2. 機能空間可擺放較多元的家具。

使用者感知與需求品質	家具安排思考
<p>一、物形：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 輪廓與架構的整合，亦是辨別物與物之間最基本的方法。實體為使空間被質量佔滿；虛體則由面的形而圍成的空間。 2. 自然風格：保持自然原始的基本；抽象風格：來自於過程而成為有意義的符號。 3. 圓形表示圓滿內向的形，給予內心穩定且包覆的感受。 4. 曲線表達造型的柔性、運動的流暢性與自然性。 5. 三角會因各邊等長而產生穩定，而以各不等長產生動感。 6. 矩形則表現出純粹與理性。 7. 方形能表現清楚與穩定的感受。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自然風格的家具常有天人合一的感受，而抽象風格則提供較為時尚前衛的感受。 2. 家具的物形也因不同形式而有不同的意義（如左）。
<p>二、色彩：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 色相：顏色的本質色、明度：明暗的表現、彩度：利用灰色減弱。 2. 利用光源與背景或環境色的重疊影響，對色彩有所改變。 3. 暖色與高濃度的顏色在視覺上亦造成活潑與刺激而易於親近。 4. 低明度則傾向於陰暗與抑鬱。 5. 顏色的調和是以相似色來提升和諧與統一，用小量的顏色帶出形狀、造型和質感的不同。 6. 顏色的對比是建立在補色或三叉色的組合。 7. 明暗的分佈以地板為最深、牆中等、天花較亮的方式呈現。明度會使空間變大，反之則變小。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 暖色系與高濃度顏色的家具，在視覺上會有活潑且易親近的視覺感受。 2. 低明度的家具則較陰沈，但多顯露了一種沈穩的感受。 3. 同一空間的家具安排可利用同一種色調來作調和，也可安排對比色來造成活潑感。 4. 同樣尺度的家具，較明亮者會造成視覺上的寬敞感；深暗色的家具會產生穩重感，但最好是能與明亮的背景作對比，避免空間太過沈重。

<p>三、質感：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 描述表面的平滑與粗糙，以及相似物質的表面特性。 2. 觸覺是真實並可藉接觸來感覺；而視覺則是由視力所見，依經驗判斷的觸覺。 3. 降低空間尺寸或定義出親切的區域。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 質感與材質有必然的關係。皮質展現大方、布質顯現溫馨、木質展現自然、金屬顯現俐落、石材展現樸實、塑膠顯現輕巧與多元。
<p>四、照明：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 均佈的：具擴散性質，可降低燈與環境表面的對比，散佈光線於角落、緩和空間內的陰影。 2. 局部的：工作較長或活動表演的特殊地方，可採直接照明，甚或調整亮度且具方向性，創造變化與趣味。 3. 重點的：創造焦點或韻律模式與空間明暗的一種局部照明型式，用於減除一般光的單調，並強調空間特性、藝術品與收藏品。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 背景照明宜用均佈照明方式呈現，以展現均勻的光面型式。 2. 常需使用視覺感官者，則應採用強調光源的方式處理，如餐桌、書桌、茶几與必要性家具（櫥櫃燈、梳妝台）等。
<p>五、背景與識別：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 相對於四周襯底的形狀和大小，將物形與背景分辨出來。 2. 在眼睛不停的移動、掃瞄、聚焦和調焦所發現的視訊，並與經驗結合產生識別性。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 背景與家具的相對應需注意調和感與對比性。

室內設計原則	家具安排思考
<p>一、比例：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 部分對另一部份或整體或兩物之間的關係，意即定義整體中二個不同部分的獨立關係。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 適度比例的家具對於空間的安排與使用皆較合宜。 2. 除非需要展現其特色或獨有性，否則合理的比例能在空間中妥善放置。
<p>二、尺度：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 家具的尺度是否合宜，與房間的比例有絕對的關係。其尺度是與週邊環境的物體做比較。 2. 人性尺度是以人體尺寸為主對物體感受的大小。意即令人覺得舒服、合宜且合於人體的可及性、移動性與清楚性。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 尺度是與週邊環境的物體做比較，因此家具的尺度是否合宜，與房間的比例有絕對的關係。 2. 合宜且合於人體的可及性、移動性與清楚性的家具是安排時應考慮的重點。

<p>三、平衡：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 對稱平衡：相同元素的安排及互相在形狀大小及相對關係上對稱的系統，呈現明顯的靜態與穩定的平衡。對稱是建立視覺秩序簡單且有力的方法。 2. 放射狀平衡：依循一中心點環列而起，製造出集聚的狀態，容易表現中心的元素。 3. 不對稱平衡：缺乏組織元素中的相關性而成，合併不相似的元素，在視覺上較具動感。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 家具安排為對稱者，易產生靜態與穩定的平衡。 2. 家具安排為放射者，易產生聚集與中心感。 3. 家具安排若不對稱時，則會產生動感與活潑。
<p>四、和諧與平衡：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 藉著在秩序與不規則中，統一與變化中的謹慎及藝術上的處理，可在室內加入活力。 2. 依平衡及和諧的原則增進統一性，意即盡力去包容不同元素及個性的表現。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在秩序與不規則裡，可藉由統一與變化的安排來加入空間的活力。 2. 依平衡及和諧的原則增進家具安排的統一性。
<p>五、韻律：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 元素在時空裡的重複。創造視覺的趣味，也導入了不同層級的複雜度。 2. 重複能製造視覺的統一，亦能在空間內外引導觀察者隨連續的韻律移動。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 相同家具在空間裡的重複，會創造出視覺的趣味，以及視覺上的統一。 2. 重複的家具安排，可以導入不同層級的複雜度，增加律動感。

第三章 家具安排之使用行為調查與分析

為了掌握使用者與家具安排及空間構成之使用行為，除了對於家具安排及空間構成的掌握外，使用者的行為也影響了其動線的配置與空間的互動關係。

本章節從探討人與環境間互動的環境行為學導入，配合前章所掌握的家具安排要素，進而設計出調查住宅使用者對於家具選擇安排以及空間構成的問卷，並進行調查。希望藉由該調查及分析，可以更瞭解並掌握台灣地區的住宅使用者喜愛且適合的家具安排與空間構成，以作為提出建議及爾後設計者參考之依據。

3-1 空間行為探討

3-1.1 環境行為學

環境行為學所探討的是人與環境的互動關係，其包含了心理、社會、環境、建築、敷地計畫及人類行為等領域的內容¹¹⁴。

「環境行為研究」源起於「環境心理學」，而環境心理學又起源於 Roger Barker 的「生態心理學」¹¹⁵。Barker 教授連同他的同事 H·F·Wright 早在 60 年代就質疑向自然科學完全看齊的傳統心理學，認為人的行為不能只在實驗室觀察。因此，他們走入美國的一個小鎮，以人們日常的生活環境，對人們行為進行實質的觀察，進而開啟了「生態心理學」之基礎理論。「生態心理學」這個新創的學域與理論，事實上已脫離了傳統心理學找尋因果關係之實證主義，而採直接面對，檢視現實，從中發現過往所未見的部分，同時整理出適宜的描述方式。而在其中最大的發現，就是人們的行為與環境構成（實質的與非實質的），以及與時間的互動有著極大的關聯。Roger Barker 稱此為「行為設境」的概念：「試圖結合行為與場所，探討行為模式與行為發生時所在的特定空間的關係」¹¹⁶。

3-1.2 空間行為

空間的行為可歸類成三種類型：必要性活動(Necessary activities)、選擇性活動(option activities)及社交性活動(social activities)，每一種空間中的活動類型對於實質環境及空間元素的要求差異性極大¹¹⁷。

¹¹⁴ 趙志豪，高雄市高層大坪數住宅平面設計者所依循準則之調查研究，逢甲大學建築系碩論，台中，2002

¹¹⁵ 常懷生譯，建築環境心理學，田園城市，台北，1995

¹¹⁶ 常懷生譯，建築環境心理學，田園城市，台北，1995

¹¹⁷ John Zeisel，關華山譯，研究與設計－環境行為研究，田園城市，台北，1996

一、必要性活動：在任何條件下皆可進行

必要性活動包括那些或多或少具有強制性意味的活動。例如：用餐、如廁、睡覺、出入門等；換言之，就是那些與參與程度無關。但卻非得參與不可的所有活動。

一般而言，每天例行的工作及娛樂消遣是屬於這一類型活動，和其它類型活動相較，這一類活動大多是跟步行有關。由於這一類活動是每天必要的過程。因此這類活動的發生受實質環境條件的影響是極輕微的。幾乎在任何情況下，這類活動一年到頭都在發生；並且與外在環境沒有太大的關係，而參與者毫無選擇的餘地必需從事這類活動。

二、選擇性活動：僅在適宜、有利的外在條件之下進行

選擇性活動則是另一種截然不同的類型。它們僅發生在人們有參與意願時，且時間和場所允許的狀況下。這類活動例如：看電視或彈鋼琴、駐足觀賞有趣的事物、或者坐在戶外做日光浴等等。這些活動只有當外在條件適宜時才會發生。這種關係特別反映了實質環境規劃的重要性。因為這些休閒活動，尤需仰賴於空間的實質環境條件與規劃。

三、社交性活動

社交性活動是指所有在公共場所依賴他人的出現所產生的活動，包括：兒童的嬉戲、打招呼及交談等各種參與者彼此互動交往的活動。即使一些被動的接觸，例如：簡單地去觀看他人活動、聆聽別人的談話也算是一種社交性活動，並且是最廣泛常見的社交活動。這些活動亦可被稱為「合成性」活動(Resultant activities)，因為在絕大多數的情況下，這類活動是結合其它兩種活動類型所衍生出來的；它之所以能夠產生活動的原因，是因為人們在同一個空間相遇碰面、擦肩而過、或甚至僅僅只是因為在彼此的視線範圍內罷了。

人們在同一空間裏流連徘徊，便很自然地會直接引發各種社交活動。這就意味著只要改善公共空間中必要性和選擇性活動的條件，便能間接地促使社交性活動的產生。

當空間品質不盡理想時，只有一些必要性的活動才會發生。當空間有其高品質時，必要性的活動才會產生。但是因為有較好的實質條件，所以可以讓活動持續得更久。此外，好的外在實質條件及空間品質能夠鼓勵人們逗留、小憩、吃東西、娛樂等等，因而誘導各式各樣選擇性活動的產生。

當空間品質低劣時，人們寧可待在自己的臥房也不願意在其他空間多做停留，因此其他的空間僅有少數的活動會產生；相反地，在良好的環境下，情況便截然不同了，各式各樣的活動都是可能會發生且產生許多的情境。

3-1.3 空間行為類型

一、步行

步行是一種通達四處最原始且最重要的移動方式。它提供人在不同空間中出現的機會且同時兼具通過、辦事、瀏覽、散步的目的。步行所需空間必須是可以讓人走起來覺得自由無阻、不會相互推擠、不用太費思量去策劃途徑。但問題是如何去定義人在步行時可忍受干擾衝突的程度，同時在此程度下，空間既是夠緊湊而給人豐富的體驗，且也是夠寬敞而足以讓人游移其間。

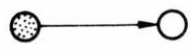
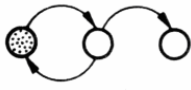

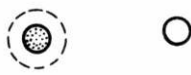
在人可以自由決定擁擠程度的狀況下，在空間的動線上，一般可接受的寬度至少要能正面行走通過。基本上以正面行走的 1.5 倍寬度，其壓迫感才會稍低且較舒適。至於像是嬰兒車、輪椅、購物車等，有「輪子」的步行交通，對於空間有特別的需求。這一類的方式通常比上述的狀況需要更大的尺度，且須考量其最小的迴轉半徑空間。

人行動線對於鋪面及路面狀況是相當敏感的，在大部的情況下，凹凸不平、坡度較大或是太過鬆軟的路面都是不適用的，特別是對那些行動上有困難的人更是雪上加霜。步行的確是一件費力的事，所以人們對於步行的動線自然地會加以選擇。

如果目的地就在眼前的話，人們便傾向於直接朝著它前進，而不喜歡偏離主要目的地太遠，這也就是環境心理學中所謂的「人有走捷徑」的概念。無論何時，人們都是喜歡走直接的路線或捷徑。除非是遇到足以阻礙這個模式且無法逾越的障礙，像是較寬的落差或是大面積的柵欄或牆壁等。在步行交通的規則上，如果一定要上上下下時，比較平緩的坡道通常是比階梯受歡迎。

人的移動類型有四類，如表 3-1-1 所示。不同的移動類型，其目的皆不相同，且步行速度亦有所差異。因此在空間的安排及家具的擺放上應儘量避免違反移動類型的特性。

表 3-1-1 人的移動類型分類¹¹⁸

移動情形	圖像符號	行為	步行速度 (米/分鐘)
具有目的的二點之間的移動		至餐廳用餐、如廁	80-150
伴隨其他行為目的的任意位移		過往、參觀	40-80
移動的過程即行為目的的移動		散步、健行	50-70
停留狀態		站立、坐臥	0

¹¹⁸ 參照相關環境行為學文獻整理

二、駐立與交流

大部份駐立型活動皆具有很強的功能性，如停下來等人、駐足觀望或做什麼事。這些明顯短暫的停留並不會受到實質環境太大的影響，行人駐足在他們務必停下來的地方，在動線上、牆面前、空間中或任何需要停下來的地方。

停下來與人交談的舉動或多或少是屬於必要性的行動，當熟人在相遇處寒暄時，即自然產生了交談。原則上，這是必要的行為，因為刻意去避免與熟人接觸是不禮貌的。沒有人會進一步知道對話會持續多久，因此也沒有任何一個參與的人會建議將這個會談挪到適合的地方。所以我們可能在任何地點看到正在交談的人群，例如在階梯上、門口、或者在整個空間的中央，由此我們看得出來，其實這個行動是不怎麼依賴時間和地點。

另外有一套規則適用於較長時間的停留。無論是短暫而非計畫性的停留或者是為了某特定目的所做的停留，例如：停下來等候某事或某人、停下來享受及欣賞周遭的環境或查看發生了什麼事。這時候，找一個好地點來站的問題便顯得重要起來了，因此在空間內的某些角落或端景處，可以留下一些方便駐足的家具或是設備，如圖 3-1-1。

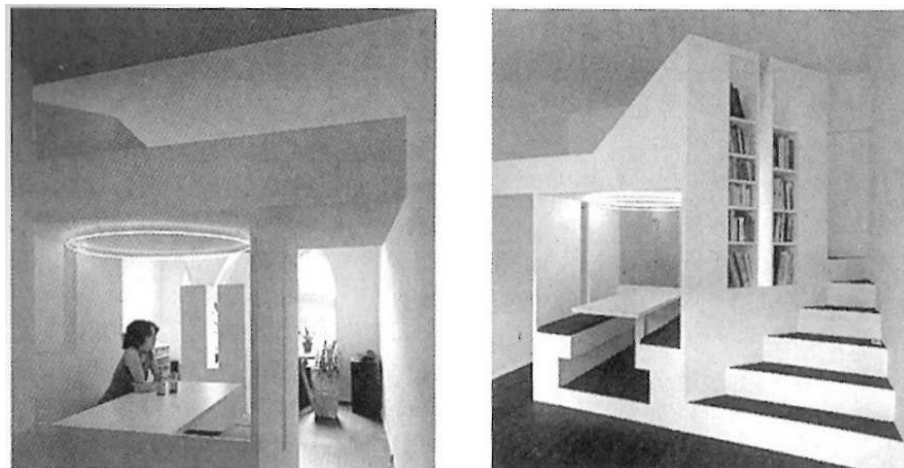


圖 3-1-1 空間角落方便駐足的家具或設備¹¹⁹

三、休息與觀察

當人們在空間中選擇座椅時，我們也可以發現相同的傾向。如能提供良好視野或是直接看到四周活動的座椅，會比那些僅提供有限視野，甚至看不見活動的座椅受人青睞。

與椅背齊高或是框架的後方提供了人們靜態活動所需的另一種品質，意即人們可以匿身於半遮半隱的背景同時又可以有很好之視野。空間中沿著動線的柱廊、窗和陽台，提供人們留連徘徊和觀察周遭環境的好機會。對居民而言，空間相隔的凹處、退縮的入口、陽台、迴廊和前院的植栽皆可以達到相同的目的，即能提供庇護但仍保有良好的視線。在停留區域裏，人們謹慎地選擇站在隱蔽處、角落、出入口，或是靠近柱子、櫥櫃等一類可以倚靠的地方，在小尺度上這些支撐物可以再界定出休息場所，如圖 3-1-2。

¹¹⁹ Stanley Abercrombie，趙夢琳譯，室內設計哲學，建築情報雜誌社，1999 p32

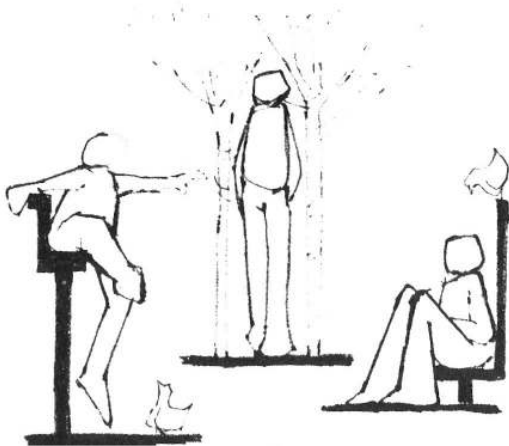


圖 3-1-2 供休息的空間常會伴隨可以倚靠或具支撐的家具¹²⁰

讓人們坐下來的機會可以為無數活動的產生鋪路，而這些活動包括吃東西、閱讀、小憩片刻、編織、下棋、做日光浴、觀看他人、以及交談等等，也因此空間中的座位配置需要謹慎規劃。但座位被任意及輕率地配置例子比比皆是，一些設計精巧的沙發或椅子被隨意地設置在空間裏是很尋常可見的。這是否導因於過度強調建築美學原則，卻忽略了基本的心理考量，或是怕在設計圖上看起來空間過於空盪無物，造成空間裏充斥了不依靠他物而立的「傢俱」。設計者認為不這麼做便會放棄為人們創造坐的機會，但事實上，弄巧成拙地製造出許多不理想的座位，因此座位的配置務必要以空間及功能品質的徹底分析為依歸。

能夠看到活動的機會是人們選擇坐處的主要因素，但是像是日照和風向等也必須加以考慮，因此受到良好庇護且又具備觀看週遭活動的視野才是比較受歡迎的乘坐處。

人們要進行各種輕鬆或休閒的活動，需要一個能悠閒自在逗留的一種空間，在明確和不太明確的限定之間達到十分微妙的平衡。一個足以規定範圍的框架結構，會使人們見到它就會很自然地停步。而這樣的空間少部分沒有牆壁遮蔽，正好提供一種「開敞性」和「封閉性」之間必要的平衡。

四、運動

人體不會因使用而損壞，反而不用才容易損壞。在農業社會中，人們以各種方式天天使用他們的軀體。但在都會中，大多數人使用腦力而不是體力或者他們只在日常工作中使用體力，這是十分有害的。大量的經驗證據顯示，身體的健康取決於每天的體育活動。把提供給運動隊或個人進行體育活動的場地分散到住宅空間中，這些場地空間可進行像桌球、呼拉圈、壁球、撞球、舞蹈、體操...等，使這些運動除了能在有限的空間內進行外，也會引起其他路過人的參與感。因此在滿足住宅空間的基本需求外，運動的空間也成為都會住宅中的一環。

¹²⁰ Scott VanDyke, Van Nostrand Reinhold, From line to design 3rd-Edition, A Division of Wadsworth, Inc., Bardon, 1991 p50

五、遊戲

遊戲具有多種功能，不但提供兒童聚集和鍛煉身體的良好機會，也使其肌肉結實起來，並改進運動技巧。兒童們的遊戲就是訓練自我成長、鬆弛緊張的情緒以及探索未來的一種獨特方式。在兒童的使用空間中，增加適度的爬梯、吊床或是帳棚等提供遊戲的設施，不但可以刺激兒童遊戲的動機，也能在有限的空間中，提升活動的可行性。

六、自然環境

根據研究，水與綠對於人體的需求與鬆弛有著不可或缺的機能。使人體在生理過程中需要經常接觸周圍的水。如果不珍惜所有各種形狀的水域，我們就不會有水。除了接觸的水體外，觀賞的水體也成了住宅空間中的另一種景致，除了可以增加空間的動感以及軟性的素材外，還能因為在水中養殖觀賞魚或水藻，增加空間的活潑性與自然感。而綠色的植栽除了能夠活化空間的空氣外，也同時提供了調適視覺與增加自然環境的感受，是一個壓力鬆弛重要的素材之一。

七、安全感

當人回到住宅後能悠然的進入夢鄉，這就是住宅空間所取得成功的標誌。乍看起來，這彷彿是一個心理問題，而且要解決這一個問題只能靠不斷改變人們的態度。其實，態度在很大程度上是由環境本身所形成，在那種不夠安全舒適、讓人放鬆的空間中，要使人悠然的進入夢鄉，實屬不易。因此在空間中的顏色、素材、擺設以及私密性等，必須要有所處理，才能有效的提供具安全感的空間環境。

八、便利性

人們除了必要性行為會在住宅內的公共空間活動外，在其他行為中必然會有其他行為的產生。例如：在空間中行走時突然有事情要連絡、晚上移動時應該要有燈具的照明。因此，在現今空間中所衍生的服務設備，也必然會出現。

另外在生活中的活動容易使身體產生運動，運動容易使身體產生口渴，所以住宅中必須提供飲用水的空間與設備來補充適度的水分。當然，當水份補充過多時就會產生其他的生理反應，因此就產生了廁所的需求。而廁所的空間必須要考慮更多的使用安全與方便性，以讓在住宅空間中的每一個成員都能方便的使用，並且能在其內舒適。所以廁所中的設備位置、功能以及私密性與照明等也就必須要有所設計。

3-2 家具安排使用行為調查

3-2.1 問卷設計

透過前述室內空間構成元素的整理以及空間行為的探討，釐清出住宅室內的空間設計元素，包含對使用者的需求與空間構成的思考^{121 122}，從使用者的活動行為對應到空間機能與型式¹²³，再反思其所需安排的家具與所能滿足的使用需求。藉由這樣的思考，設計出一份家具安排與使用行為的問卷，透過簡單的圖像安排，讓使用者能輕易的掌握問卷所要表達的內容，不用透過文字的繁複思維，即可較明確的選擇出自己的喜愛順序並予以回饋。

藉由簡單的文字以及圖像，希望能夠得到本研究所需取得的資訊。本研究參考相關文獻^{124 125 126 127}對於問卷的設計以及分析的方法設計出一分屬於本研究之問卷，在問卷中的圖像或群集當中，都具有所欲傳達或表述的含意。以下即根據本研究設計問卷時各部分的設計內容以及所欲傳達及欲取得的資訊分別說明。

問卷的設計主要分為幾個部分，第一部份是填寫者的基本資料與對家具與空間的型式喜好，此乃針對填寫者的個性與性別差異，釐清出喜好的家具與空間型式等基本資訊，再依據這些基本資訊來分析後續的選項。第二部份是填寫者對於空間的界定感，針對不同空間的界定型式，來瞭解填寫者對空間的感受。第三部份是確認填寫者對家具與空間質感的瞭解，利用不同的配置情況來掌握其需求。第四部份則是請教填寫者一些對於家具擺法的觀感及印象，以快速瞭解其對空間的需求與家具的配置方式。最後一部份（第五部份）則是了寫填寫者選擇家具的動機與考量因素。問卷的內容附於本論文之附錄。

1. 基本資料

首先瞭解填寫者的資本資料，作為評估其社經條件、家具選擇與對空間的要求，因此詢問其職業、年齡、家庭人數、性別、婚姻狀況、興趣、住宅型式、住宅空間、以及對既有空間、家具的滿意與喜愛風格。透過一些簡單的選項，可以大致將填寫者的喜愛類型歸納，作為後續選項的評估依據。選項基本上採用較為通用的選項，當然若不在選項當中，也試著提供「其他」欄來供填寫。另外在家具與空間的選項上，因擔心填寫者無法清楚瞭解文字所表達的內容，因此也插入圖片，作為選項時的參考。

¹²¹ 朱政德，台灣公寓式住宅室內空間規劃之研究--以室內設計雜誌之案例為例，中原大學建築系碩論，中壢，1997

¹²² 粘清昆，台中市七期重劃區「住一」集合住宅平面空間構成之研究，雲林科大空設系碩論，雲林，2000

¹²³ 黃柏蒼，近代住宅空間理論演變之研究—以普立茲克建築獎得獎者為對象，大葉大學室設系碩論，彰化，2004

¹²⁴ 楊松裕，台灣地區住宅內傢俱特性之探討—以台北地區為例，成功大學建築系碩論，台南，1991

¹²⁵ 陳怡嫻，從公寓式住宅探討國人生活空間的模式，中原大學室設系碩論，桃園，1998

¹²⁶ 許派崇，家庭組成對住宅空間變更使用行為的影響--光復新城個案研究，中原大學建築系碩論，桃園，1987

¹²⁷ 蕭惠文，台北市都市集合住宅空間形式轉化研究，中原大學建築系碩論，桃園，1985

2. 空間界定

空間的界定，不外乎垂直與水平向度的元素所包圍的區域，通常在室內的設計中，最常見的是垂直向度的界定，亦即空間的分割。當然水平向的界定也有，但是較少能用家具來處理，因此本研究著重於垂直向度所造的空間分割以及不同空間機能所能產生的平面與動線配置。

對於垂直的空間界定，通常是利用建築結構中的牆板、非結構的整片假牆或是屬於家具的櫥櫃來做為空間配置的區隔元素。因此在空間界定的部分則分為幾個部分來詢問填寫者的感受，這些部分包括處理空間分割的(1)牆的型式、(2)櫥櫃的型式、(3)平面配置、(4)動線配置、以及(5)空間感受。為了能有效瞭解填寫者的喜惡，因此將幾種常見的空間界定型式予以繪製，並由填寫者來選擇其喜好順序，而若真的無從選擇或從缺，則可填上「X」作為不認同的符號。

(1) 牆的型式

1. 實質牆體是利用常見的牆體元素作為填寫者的選填項目，其分別為 a.半穿透牆、b.亂石砌牆、c.粉刷牆、d.裝飾(木作)牆。根據選項的順序，可以瞭解填寫者對於空間界定元素是喜歡穿透式、穩重式、簡潔式還是框架(活潑)式。這些選項可以判定每個人對於空間界定元素的性質以及對於開放與私密、穩重與活潑特性的喜好程度。
2. 隔間牆體是透過假牆的元素，瞭解填寫者對於空間互動的感受，其分別為 a.注重私密及整體性的整面隔絕元素(但聲音會有繞射的傳遞) b.具內外感受與動線安排的界定元素 c.具空間感的界定但卻擁有過道圍繞的感受 d.這種假牆的元素其空間的界定感較差，但確有強烈「阻隔」的意象，較易成為裝飾元素。這些選項可以瞭解每個人對於這種半開放的空間界定元素的認知與感受，這可以幫助室內設計者在規劃設計時，對於使用者的空間界定喜好能有所掌握。
3. 隔牆的線條形狀是以牆為一體二面的空間界定元素，對於所面向的空間有著不同的影響方式。常見的隔牆線條為直線，但也有微曲(弧形)與圓曲(半圓形)，對於在不同隔牆曲線的面對空間上，也有不同的感受。如在直線的二面，其空間的感覺平直，空間感覺較四方且完整。若在微曲隔牆的外凸面，其感受則有牆面延伸的感覺，但也同時對於空間會有些許的壓迫感；若在微曲隔牆的內凹面，其牆面的感受較為縮短，但對於空間的感受會有些許的包圍感。而若是在圓曲隔牆的外凸面，牆面不僅有延伸的感覺，而且還有曲繞的感覺，對於空間的感受則是變成明顯的類圓狀空間；若是在圓曲隔牆的內凹面，牆面則有明顯包圍的感覺、甚至是包覆的空間感，對於空間的感受則是變成圍塑空間的半封閉空間。

(2) 櫥櫃的型式

1. 櫥櫃的型式頗多，本研究針對客廳與臥室的整體櫥櫃形狀來加以分析使用者的感受。包含 a.穿透式、b.半開方式、c.入口意象(過道)式、以及 d.全蔽(完整)式。從此選項中可以瞭解使用者所喜歡的櫥櫃型式是作為空間界定用還是機能用，是喜歡整體封閉式還是穿透開放式。藉此也可以瞭解使用者在選擇大型家具時的選擇導向。
2. 儲物空間是空間與家具的整合，常見的型式有許多種，本研究將常見的儲物

空間分為 a.家具後面的空間、b.家具裡面的空間、c.與牆整合的局部空間、d.單向開放的空間、e.隱藏在建築構造中的空間、f.穿透式的區隔空間、g.作為整體的假牆空間。每種儲物的空間都代表著使用者對物品儲存的習慣，通常因為物品的種類不同，會需要許多不一樣的儲物空間，因此該選項主要是讓使用者去選擇喜愛的儲物空間順序，或是常用的儲物空間型式，藉此作為在設計家具或相關空間規劃時的評估依據。

(3) 平面配置

對於家具的擺放位置與動線使用，每個人都有其個人的喜惡，有的人對於家具的擺放，喜歡較私密的擺設方法，因此也影響著動線的流暢或是迂迴。本研究根據幾個常見空間內的家具，做出幾種預設的擺放方式。其不只影響著活動的空間以及動線，更影響到使用者心理層次的安全感與參與感，當然也因為擺放位置的不同，選擇家具的型式上也會有所差異。針對書桌（書房）、餐桌（餐廳）、沙發（客廳）以及多人書桌（辦公室）的擺放方式及其對應的空間及動線，來讓使用者選擇喜歡的型式。藉由選擇的型式，可以掌握使用者對空間的心理感受以及空間感覺。針對相同家具的不同擺放情況，本研究將其設定成三種常見的狀況包含桌邊櫃位置、餐桌椅擺放、沙發擺放與主從關係的書桌擺放等。根據每個圖的家具擺放情況，以及所欲瞭解的使用者行為之說明於下。

- 單人書桌與桌邊櫃擺放
 1. 桌邊櫃（輔助桌）包覆，工作範圍較小，但較具安全感且重機能。
 2. 桌邊櫃置於後方，工作範圍較寬敞，但較不易取及櫃中物。
 3. 桌邊櫃置於側邊，取及雖方便但收那空間較少。
- 餐桌擺放形式
 1. 圓桌所佔空間較小，能夠提供等距的服務距離，且較容易空出空間。
 2. 橢圓桌類似於長桌，但少掉了桌角，較能表現出座位的主從關係。
 3. 長桌較為嚴肅氣氛，能顯示出座位的主從關係，但無法提供等距的服務距離。
- 沙發擺放形式
 1. 進入沙發區的動線較簡潔，比較有整體感。
 2. 進入沙發區的動線較小，較不拘謹。
 3. 進入沙發區的動線較零散，但空間感較自由。
- 多人書桌擺放
 1. 動線較直接，私密性較高。
 2. 動線呈斜線，私密性較差。
 3. 動線明快，空間較活潑。

置於客廳的空間感方面，有時因為建築結構元素的關係，會造成空間的障礙感，甚至是壓迫感。因此為探討這種感受，把空間中具結構元素與無結構元素的二種感受圖示予以列出，並以比較其特性：

- (1) 客廳空間中有結構柱，整體視覺及動線較有障礙感
- (2) 客廳空間中無任何結構元素，整體視覺及動線較直接且寬敞

對於書桌的擺放，除了獨立座位以外，非獨立的連續擺放方式亦有所差異。針對常見的擺放方式，整理成三種常見的情況如下，每種擺法皆有其相對的優缺點：

- (1) 面對面的方式，私密性較差，但能互相討論，但須較多的空間作為動線
- (2) 一接一的方式，私密性稍好，但互動較差，動線較單存
- (3) 背對背的方式，私密性較好，較容易互相討論，且空間較省

為了更瞭解餐桌與空間之間的擺放關係，利用常見的三種餐桌形式與相對空間的位置與椅子擺放的位置予以列出。每種選用直角與對角的方式來擺放，以便更瞭解使用者的喜好關係。以下則為六項餐桌的擺放設計：

- (1) 方形空間擺對稱形圓桌，但靠邊的人動線不好，不容易移動
- (2) 方形空間擺對角形圓桌，使用者的動線較大，較容易從位置上移動
- (3) 方形空間擺對角形方桌，使用者的動線會被桌腳稍擋住，但座位較寬敞
- (4) 方形空間擺對稱形方桌，使用者的動線較大，但座位較具壓迫感
- (5) 長方形空間擺對稱形長桌，動線及座位皆較舒適

空間中的餐桌位置，往往會影響餐廳與廚房的相對位置。為此整理出四種不同的空間位置予以擺放餐桌，以掌握每個人對該空間的選擇，進而提出空間構成之建議。

- (1) 靠窗向外的空間，較不受空間內的其他活動影響，但會受外部環境所影響
- (2) 放置在較為寬敞的空間，活動空間較完整，但較吵雜
- (3) 空間界定區，不會直接寬敞空間中的活動影響，是寬敞與半私密的空間
- (4) 向牆的空間，不會直接受到整體空間的影響，且具私密性

而廚房流理台的配置形式，也會因為個人喜好、習慣，而有不同的配置。以下即以四種較為普遍的擺設方法，來瞭解使用者的喜好與需求：

- (1) 島式處理台方式，亦可做為早餐桌，機能性較強
- (2) 過道式的流理台，空間感覺較窄，但可減少動線的空間
- (3) 獨立式流理台與L型櫥櫃，可以增加儲物空間，亦可因空間需求作為過道使用，且將用水區隔離，可避免其他台面受影響
- (4) 環閉式（U型）流理台，可以讓獨立的整體空間擁有較多的機能

(4) 動線配置

空間中的行為通常可分為必要性活動、選擇性活動以及社交性活動^[19]。而動線的安排，更是為了要達到二點間的移動、或是引導、或是停留的最主要因素。因此動線的配置決定了空間的分割感、互動感以及家具安排的位置。另外，對於動線二旁的家具或擺飾，也會影響在動線上移動時，與二側空間互動的關係。因此，公共空間中較常出現的動線與家具關係將之整理於下。希望藉由使用者的選擇，歸納出動線配置的喜好情況。

1. 空間中的動線

- (1) 避免影響空間中活動的動線
- (2) 較拘謹的串連空間中所有活動的動線
- (3) 直接將空間中活動一分為二的動線
- (4) 讓空間中活動互動的動線

2. 沙發位置所造成的動線

- (1) 動線簡潔，可直接進入沙發區，但較具開放性
- (2) 需繞過沙發群才能進入沙發區的動線，但較具向心性
- (3) 動線稍簡潔的可進入沙發區，但開放性較差
- (4) 需繞過沙發群才能進入沙發區的動線，但沙發群有主從關係

3. 客廳沙發動線

- (1) 在主要的動線上活動不會影響沙發區的活動
- (2) 主要動線隔離了二組沙發，會影響沙發區間的活動與互動

4. 過道的感受

- (1) 主要動線不直接與客廳發生關係，其有主從動線之分
- (2) 主要動線直接從空間中穿過，二邊的活動會與動線互動

(5) 空間感受

空間的感受通常來自於水平面的寬度以及垂直面的高度。通常空間的寬敞度會受到既有空間大小以及空間分割尺度的影響，而空間的高度則會受到建築樓地板高度的影響。為了增加寬敞度，通常會利用穿透式的隔牆或是鏡子來增加視覺上的穿透性，進而達到寬敞的效果。而由於受到樓層高度的限制，除了本來就設計樓層挑高外，通常天花板會利用一些三角形、半圓形或是穹窿頂的形式，來增加視覺的延伸性。為了瞭解使用者對於空間高度的感受，在此提出幾種不同空間的形式列舉如下予以調查。其中包含空間感受與天花板高度、一般空間的天花形式以及過道的天花形式等。

1. 空間感受：

- (1) 既高且寬的活動空間，感覺雖開闊，但會較虛無，無安全感
- (2) 天花板高度約二個人的高度，感覺會很舒服且不具壓迫感
- (3) 天花板高度跟人的身高相近，感覺會很有壓迫感且不舒服

2. 天花板高度：

- (1) 天花板太高，會有不紮實的感受
- (2) 天花板太低，或門窗太大會有不踏實感

3. 空間中的天花板形式：

- (1) 天花板作為三角形，較具集中的意象，端景物件成了主要的焦點
- (2) 天花板作為水平式，可以將焦點均分在每個物件上

4. 過道的天花板形式：

- (1) 過道的上頂為水平處理，有平穩舒服的延伸感
- (2) 過道的上頂為尖頂處理，會有無限延伸的感受

3. 空間質感

空間的質感通常可分為紋理與質感二個部分。紋理常被用來界定空間的線條，因此其常以空間的地板、牆壁或天花板來展現感受。而質感則是用來豐富與美化室內空

間的內在特性，通常是透過家具、裝飾品或是燈具來點綴空間的感受。為此，利用常見的紋理設計以及質感運用，掌握使用者的喜好與感受，並且透過一些簡單的圖像，直覺式的供以選擇。

(1) 紋理

透過地板、牆壁與天花板的線條差異與色塊處理，提供簡潔、複雜或是紊亂的感受。並且利用家具的整體性與個別性來瞭解使用者對於整體紋理的喜好程度。因此利用二個不同的圖像，一為空間中的板、牆線條；另一為空間裡的桌椅調和。希望透過這二種不同的紋理，能夠歸納出對於空間設計時的大方向。

在板牆部分的紋理，提供四個選項，分別為 a.簡潔的素面紋理、b.簡單線條所構成的紋理、c.利用網格狀所構成的複雜紋理、以及 d.反差大的圖塊差異紋理。而在桌椅調和的紋理上，則提供了 a.整體構成的統一紋理、以及 b.個別獨立所構成的特性紋理。

(2) 質感

住宅空間中最主要的公共空間為客廳，而客廳也是大多數住宅特別重視質感的場所。若能瞭解使用者對客廳的質感喜好，則能大概掌握其對其他空間的質感喜好。因此提出客廳的質感圖像，不但可以掌握大方向的喜好，也可以歸納出較為大家所喜愛的質感為何。

在質感中所提出的內容有三項，一項是空間中的牆壁質感，依據不同的材質所產生的質感，達到空間質感的感受。另一則是在相同尺度的客廳中，利用相同位置但不同質感的家具擺置，來達到整體感受的差異。還有一個則是影響視覺的顏色質感，利用相同的配置，明暗分明的條件，選擇其喜愛的明暗質感。

在牆壁質感中，利用 a.素面的粉刷牆、b.稍具柔軟且暖色系的壁紙或壁布、c.較為堅硬的磚砌牆、以及 d.堅硬且深灰色系的壁紙或壁布，來達到不同的空間質感。而在同一客廳中，藉由 a.簡單的、b.簡潔的、c.溫馨的、d.複雜的，四種質感配置供以使用者選擇。

影響視覺的顏色質感，亦常會影響著空間的感受。對於顏色的差異，因為色相範圍較廣，在問卷設計時不易掌握，因此僅針對顏色的明暗作為調查的對象。利用同一配置，不同明暗對比的效果作為比較與選擇形式予以調查使用者的喜好程度。圖 3-2-23 即為二種相同配置不同的明暗的形式。

4. 家具擺放可行性

家具通常為許多不同的單樣家具或整套家具，甚或整體家具組合而成。對於不同條件與性質的家具擺放，在此利用幾種常見的幾種形式予以圖像化，令其有所選擇，並且亦能將使用者對於家具配置的概念有所歸納。不同的擺放方式有著不同的空間感受與效果，針對與設備整合的家具擺放、同一系列家具擺放並妝點植栽、各自獨立的家具擺放、以及整體（含椅、桌邊櫃與櫥櫃）家具擺放來做調查。

從問卷的設計中可以歸納出使用者對於家具與空間的質感需配合、與設備的整合、以及整體的配置對於空間的感受等。置於質感的感受，亦可從中予以得知。另外是否希望在室內空間擺設室內植栽，也可從中瞭解。

5. 選擇家具的考量因素

對於選擇家具的考量，則從價格、品質、式樣、顏色、質感與其他來作為評估的要點，之後再利用交叉比對的問法，釐清出每一種選擇的先後順序。另外再詢問對於喜愛家具的尺寸、顏色、質感、造型等對於空間的影響感受及處理方式。

3-2.2 問卷調查

家具的選購以及其對空間的影響，因不同的性別、年齡以及社經條件之差異而有所認知上的不同。本研究選擇幾家不同形式的家具店，針對不同的顧客，隨機發予問卷填寫。希望藉由有心選擇家具的顧客，以及站在輔佐顧客選擇與提供有效資訊的店家立場，將問卷予以發放。除了可以掌握顧客的喜好，施予即時的選擇建議回饋，也可將其所填問卷予以統計分析其相關性，作為本研究之家具選用心理與行為探討之用。

選擇家具店來發放該問卷，有其主要的目的。首先是因為家具店屬於特定目的的開放式商店，會進到家具店參觀或選購者，通常有其相對必要的目的——選購家具。因此其對於家具的看法以及相對於空間的擺放或利用，有著相對的初步認知。再來是會至家具店參觀或選購家具的人，通常會是家庭中或是組織中主要掌握空間布置或是對家具與空間較有概念者，因此其對於問卷的內容掌握度會較高，致使回饋的資訊可參考性較高。最後是家具店提供了相對的實品家具與空間的擺放互動關係，讓選購者可以較身歷其境的感受其需求(包涵式樣、尺寸、材質、顏色以及相對於空間的感受)，進而做出選擇的決定。在此空間，可以讓填寫問卷者，即時聯想其與實際情況的相對性，而達到圖像與實際相呼應的效益。所以這些思考的方向是讓本研究選擇在家具店發放問卷的主要目的。

由於地緣的關係，本研究在台中市文心路、中港路與台北市中山北路、仁愛路的家具集中區域內之幾家不同形式的家具店予以發放，除了可較瞭解選購者的喜好與特性，也可較能掌握不同形式店家的顧客群。至於是否會因地域性而造成選購的差異，則非本研究所研究的重點，本研究僅針對「住宅的傢俱安排與空間構成」進行研究與探討，針對不同的性別、年齡層以及社經條件作為探討的條件，若有需要研究地域性的差異，則可留待後續研究進行！

透過問卷的調查，用以瞭解選購家具者對於家具的選用以及家具安排與空間構成之互動行為。利用統計分析的方法^{128 129 130}，將回收的問卷予以整理、交叉比對並應用單因子變異數分析(ANOVA)¹³¹探討不同條件的人員，對於家具特性的喜好以及家具在空間內安排之差異性，並掌握其相對的佔有率，作為日後室內設計者與家具開發者之參照。

¹²⁸ 陳怡嫻，從公寓式住宅探討國人生活空間的模式，中原大學室設系碩論，桃園，1998

¹²⁹ 許派崇，家庭組成對住宅空間變更使用行為的影響--光復新城個案研究，中原大學建築系碩論，桃園，1987

¹³⁰ 張湘揚，台灣地區公寓式集合住宅的起居室、餐廳及臥室使用現況調查與建築空間計劃之研究，成功大學建築系碩論，台南，1993

¹³¹ 顏月珠，統計學，三民書局，台北，1994

本研究主要發放三百份問卷於家具參觀顧客，實際回收二百一十二份。但經過初步篩選，扣除填寫不完整之問卷，有效問卷僅有一百八十七份。利用統計學對於樣本數 SRS 與母體數的檢驗分析，整體問卷的信度為 0.954¹³²，也就是說該份問卷有 95.4% 的信賴效益。

首先針對問卷回答者的性別作分析，其比例之男女比為 3.6：6.4，如圖 3-2-1，意即女性選購者前往家具店的比例約為男性的二倍。這可以明顯反映出家庭中或是組織中，主要掌握空間布置或是對家具與空間較有概念者以女性的比例較高。這與百貨公司購物的男女性比例接近，由此可知，家具的選擇如同購物一般，仍以女性顧客群為主要市場。問卷的發放採隨機抽樣發放，但所取得的問卷填寫者年齡，主要落在 30-50 歲的第一次購屋之青壯年間，如圖 3-2-2，可能原因為其較具生活經驗及經濟基礎，在選購上家具上較有自主權；至於 50 歲以上的顧客，對於問卷的回應性較差，因此所取得的回應資訊也就較少，這亦可作為以後研究探討的對象。

問卷設計時為考量答題的順序性與整體性，內容雖然分為五部分，但主要所欲調查的內容可歸納分為二大部分，一為家具選用的行為，另一為家具安排及空間構成與使用的互動行為。依據問卷的發放與回收，將該些內容予以分析，並整理於下列章節當中。

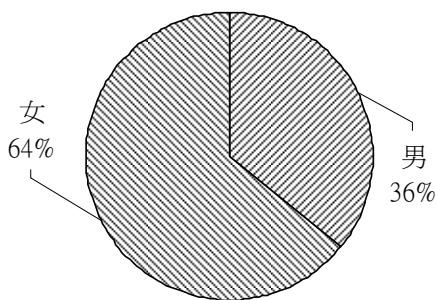


圖 3-2-1 受訪者男女比例圖

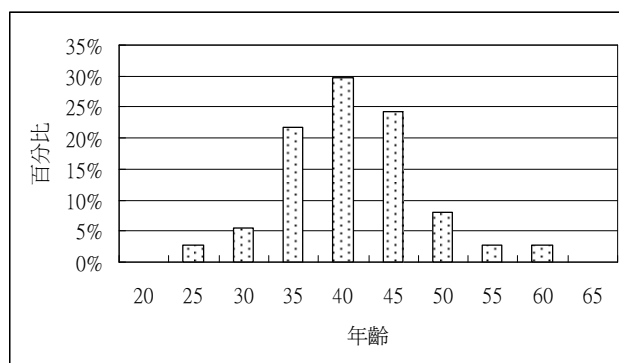


圖 3-2-2 受訪者年齡分佈圖

¹³² David S. Moore, 鄭惟厚譯, 統計-讓數字說話, 天下文化, 2004

3-3 家具選用行為調查分析

家具的選用依據個人的喜好而有所差異，但當樣本數達到一定量時，則會有所群聚的出現。因此利用這些問卷樣本的交叉統計分析，可以明確的瞭解家具選擇的傾向以及選用的行為^[28]。不過由於回收的問卷主要的年齡層以 30-50 歲之間的中壯年為主，因此也可多掌握這個年齡層內所選用的行為與特性。

首先依據男、女性對於家具選擇的傾向予以整理，包括家具的類型、家具的質感等，之後再將家具選擇的考量點以及挑選家具的抉擇點等予以分析。

1. 家具選擇的類型

家具選擇的類型，在問卷中主要分為豪華、極簡、復古、粗獷與其他等幾個選項，目的是要瞭解不同條件的男性與女性所喜歡的傾向為何。從問卷的分析中得知，男性與女性所喜歡的家具類型有著明顯的差異，進一步再分析，連已、未婚的男女性都有選擇上的差異，從圖 3-3-1 中可以明顯看出。已婚者以豪華型家具為選擇標的者，占的比率較高，而極簡風次之，之後是復古風的家具。而未婚者則傾向於極簡風的家具為主，其次是復古風。其原因可能是因為已婚之後，所欲追求的是一種穩定居家生活與地位的顯現，而未婚時所崇尚的是簡單的時尚風格所致。

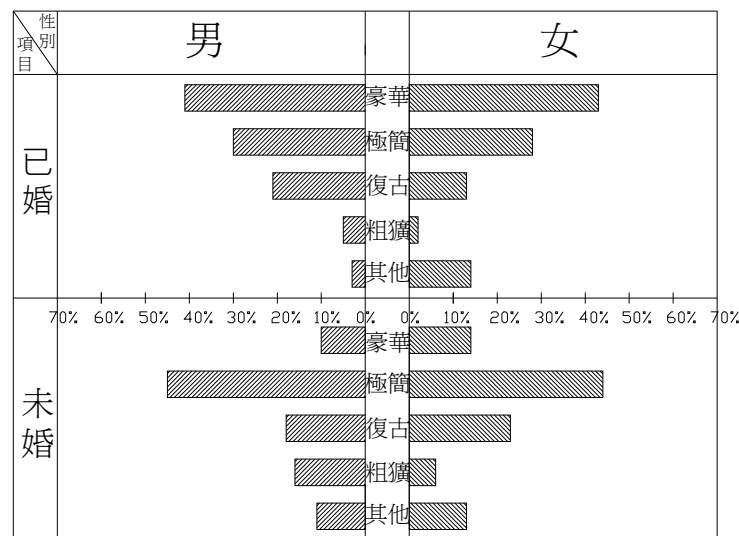


圖 3-3-1 不同條件者選擇家具的類型比例

2. 家具選擇的質感

目前坊間常見的家具材質主要可以分為皮革、竹籐、金屬、木材、石材與其他（如塑膠）等。本研究將其列出供予選擇，得到的結果如圖 3-3-2 所示。從圖中可以明顯的看出，選則木材做為家具的材料者，不論男女皆有超過六成的比例，再來是皮革材料。而其他如竹籐、金屬或其他（如塑膠）者，則僅佔其少部分。可見台灣目前的家具供需，是以木材的自然純樸，以及平緩富變化的造型，較受住宅家具選用者的青睞。

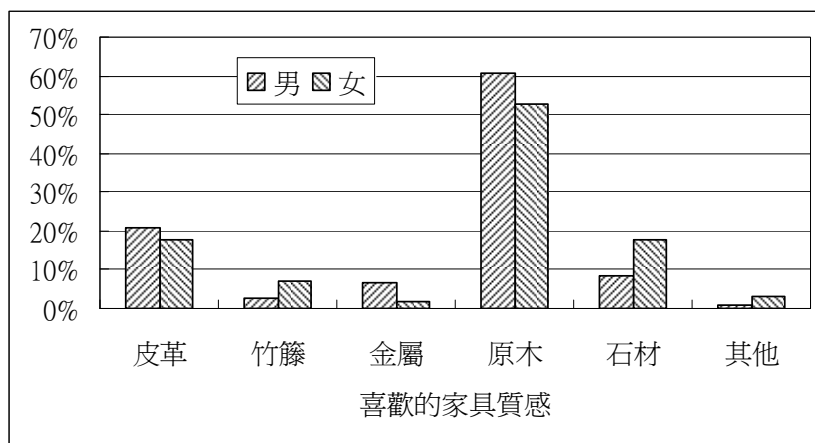


圖 3-3-2 男女性喜歡的家具質感

3. 家具選擇考量點

不同性別的消費者對於家具的選擇考量，也會有所差異。本研究針對常被列為家具選擇考量點的式樣、品質、價格、質感與顏色，分別讓消費者進行勾選，對於購買時會優先考量的元素，男性以品質為主、女性則以質感為大宗。不過若以通則性來探討（將各項內容以平均數分析），則價格與式樣似乎是男女性都所在意的考量點，如圖 3-3-3 所示。

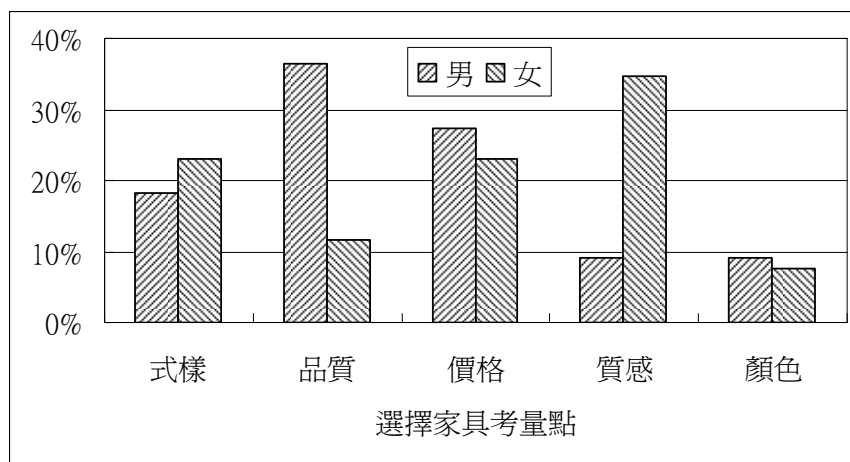


圖 3-3-3 選擇家具之考量元素

為此，本研究於問卷內，同時又設置幾項選項供以選擇，希望透過不同問法的交叉比對，確實掌握選擇家具考量的先順序。

首先透過問卷中第五部份的第二小題：請問當您選購家具時，品質還是價格為您的考慮重點？該題所獲得的回饋分析為品質佔 43%，價格佔 57%。為此可以瞭解以價格為考量的消費者多於以品質為考量的消費者，而在此部分，男女性的選擇比例與總比例相當，較無明顯的性別差異。可見在此年齡層的消費者，其選擇家具的考量點以價格為主。

其次是透過問卷第五部份的第四小題：請問當您選購家具時，式樣是否是您考慮的重點？來瞭解消費者對式樣的要求度。其結果幾乎有 96% 的消費可會將式樣列為考量。也因此必須釐清價格、品質與式樣之間相互的優先考

量順序，因此藉由問卷第五部份的第三小題以及第五小題來予以釐清。其皆以價格貴來作為題目的設定，唯差別在於一個是詢問「品質」而另一則是詢問「式樣」，其結果如圖 3-3-4 所示，若以價格貴為設定的話，品質好會購買者佔 32%，而式樣好會購買者佔 35%。

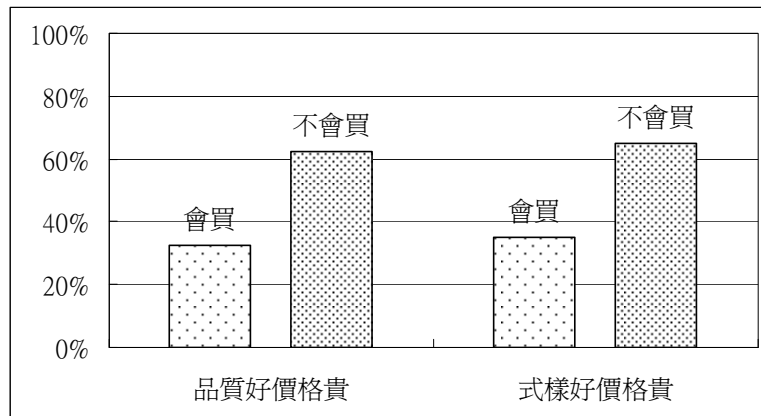


圖 3-3-4 品質與式樣的考量於價格設定後之差異

根據以上的交叉比對分析，可以瞭解：此一年齡層的消費者在選擇家具時，品質與式樣作為選擇條件的比例差異並不是非常的大，甚至可以視為同一等級。但若真的要將其分歧順序的話，則以價格為第一考量、式樣次之，品質最後。至於質感的選項，因其作為第一選擇的考量比例又低於品質，如圖 3-3-3，因此可以將其排列在品質之後。至於「其他」的選項，在此次的問卷回饋當中，並沒有消費者挑選該一選項，所以可知消費者的抉擇條件大致上以式樣、品質、價格、質感與顏色為主，而其順序也有本研究的結果所得繪製如圖 3-3-5。

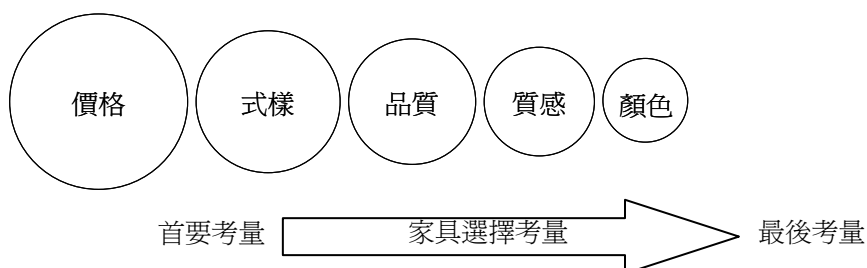


圖 3-3-5 家具選擇考量因素與順序比重

4. 家具選擇與空間合適性

家具的挑選，除了前述的產品考量點外，與空間整合的適用性，也是選擇家具時的考量。根據問卷第五部份第七小題：「某一家具是您所情有獨鐘的，但體積很大，會佔滿您家中的空間，造成空間擁擠或是會檔到通路，請問您仍會考慮購買嗎？」的回饋分析中，幾乎有 98% 的消費者是不考慮購買的。可見即使有中意的家具產品，若使空間無法妥善容納該家具或是令其使用，則該產品還是會被放棄。所以在設計家具時，尺寸的考量與預期容納空間量的大小，是必須要先考量進去的，避免產品製造後，銷售的對象受限，致使產品滯銷。

同樣也是探討尺寸的問題：「如果您所選購的家具因尺寸不合，而會把門或窗給擋住，請問您會選擇的處理方式為何？」該選項選擇「換小一點的擺，儘量挪出一點空間」的比例約佔 70%。會選擇「換位置擺，但會擋到其他的物件」的比例則為 16%。而剩下的消費者則會選擇其他的方式來處理。可見大部分的消費者還是傾向於挑選適合空間且能容納並擺設的家具來考量。

5. 家具選擇與既有家具的配合性

鐘選的家具與其他既有家具式樣或質感不同時，不會購買者約佔 68%，意即仍有約 1/3 的人會想辦法克服而購買。因此選擇家具與既有家具的合適性，並非所有的人皆納為考慮的重點，僅將其列為考慮的條件之一而以。為此，若設計較為廣為接受的式樣與質感（如前分析），受選購的機會也會增加。

3-4 家具安排及空間構成與使用互動行為分析

住宅中的家具擺飾，絕大多數是放在空間內使用。對於空間的構成與家具擺放後之空間感受，會因空間感的差異而讓使用者的行為及感受有所差異。另外同樣的家具，也可能因為擺放的方式不同，造成動線上、私密性上、使用方便性上的差異。

本研究為了瞭解該些差異，於問卷設計中，納入了幾項部分的問題予以詢問，並以圖示的方式，讓填寫者可以直覺圖像式的方式填寫，並將其喜歡的先後順序予以歸納與分析。這些空間多半僅為住宅中有家具的空間，且為大多數住宅中所擁有的空間。至於像是浴廁空間或是其他較為特殊用途的空間，因為衛浴設備並非家具，而其他空間的廣泛性較低，因此並未納入本研究所探討的範圍當中。

對於家具空間構成空間的界定感，在問卷設計中即針對不同空間的界定型式予以探討，期能瞭解使用者對於不同空間條件的感受。對於家具與空間質感的瞭解，則是利用不同的家具配置情況來掌握使用者的需求。另外對於家具擺法的觀感及印象，則分散在空間界定與空間質感的部分內。對於家具擺放的方式、機能以及動線的安排，在不同條件內，讓使用者直接選擇其喜愛的順序。最後在以幾個不同類型的客廳家具配置來瞭解使用者的家具喜愛傾向，是整體式的、分散式的、還是搭配式的，作以瞭解對於空間內家具的選擇喜好。

整個問卷的回饋資料，利用統計學中單因子變異數分析（ANOVA）予以探討，並整理出每一種條件的特性與使用者喜愛的程度。對於家具安排或空間感受的喜愛順序，在男女性的差異上，較無明顯的差異，因此分析後將男女性的選擇結果單一化，讓分析的結果單純化。以下則為每一空間使人的感受及家具安排的特性與其相對的受喜愛的差異予以比對分析。

一、空間界定感

1. 實體牆體：

利用常見的牆體元素有(1)半穿透牆、(2)亂石砌牆、(3)粉刷牆、(4)裝飾(木作)牆。根據選項的順序(圖3-4-1)，可以瞭解對於空間界定元素是多數人喜歡的是半穿透牆的穿透式，屬於較開放的寬敞感。而屬於亂石砌牆、粉刷牆及裝飾牆，則喜愛者參半。不過可以瞭解對於實體牆體的選擇，多數人是喜愛有點變化且具開放的空間感，較不喜歡單調且封閉的實體牆體。

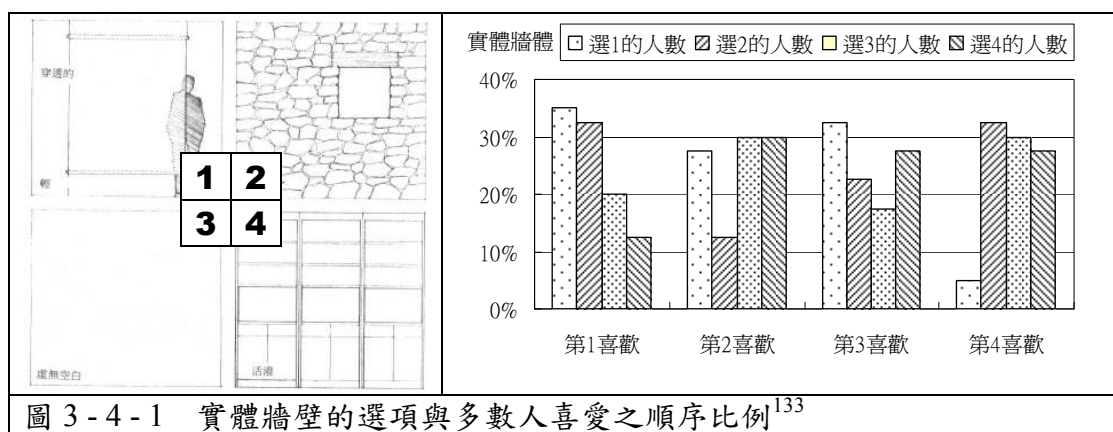


圖 3-4-1 實體牆體的選項與多數人喜愛之順序比例¹³³

2. 隔間牆體：

透過假牆的元素，可以掌握空間互動的感受。根據分析(圖3-4-2)多數人較喜歡(1)注重私密及整體性的整面隔絕元素，以及(4)有強烈「阻隔」的意象但又具裝飾元素的隔牆。至於(2)與(3)的選項，則因為瑣碎的開口，造成隔絕空間的開放性較高，因此較不受青睞，設計時應予以避免。

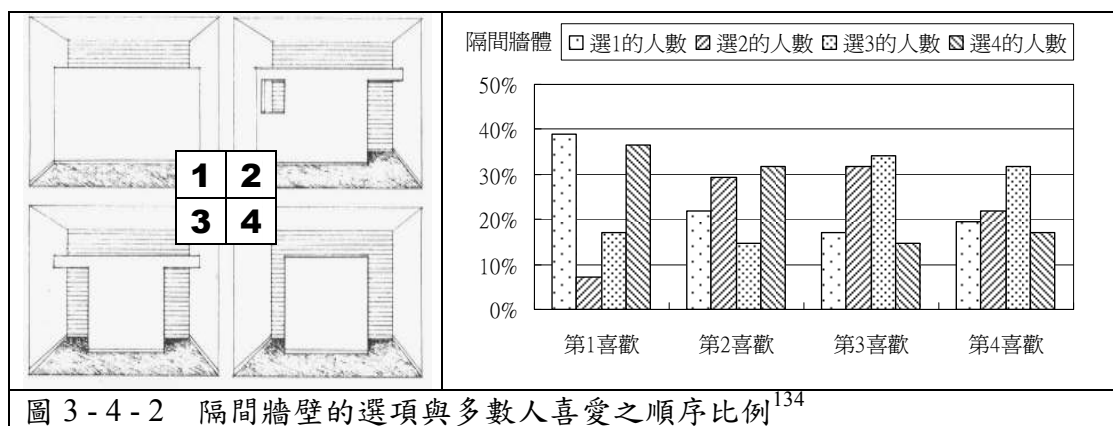


圖 3-4-2 隔間牆體的選項與多數人喜愛之順序比例¹³⁴

* 本章節之統計圖表皆為本研究繪製，以下不再載述。

¹³³ 范振湘、張聖陶譯，室內設計圖解，六合出版社，台北，1996 p184

¹³⁴ Francis D.K. Ching, Interior Design Illustrated, Van Nostrand Reinhold, N.Y., 1987 p186

3. 隔牆型式：

牆是一體二面的空間界定元素，對於所面向的空間有著不同的影響方式。從問卷結果（圖 3-4-3）中可知較多人喜歡直線的二面，其空間的感覺平直，空間感覺較四方且完整。其次是微曲牆體的曲面，其感受可使牆面有延伸的感覺。而最不受喜愛的則是圓曲牆體的內凹處，牆面有明顯包圍感、甚至是包覆的空間感，對於空間的感受變成半封閉的空間而產生相對的壓迫感。

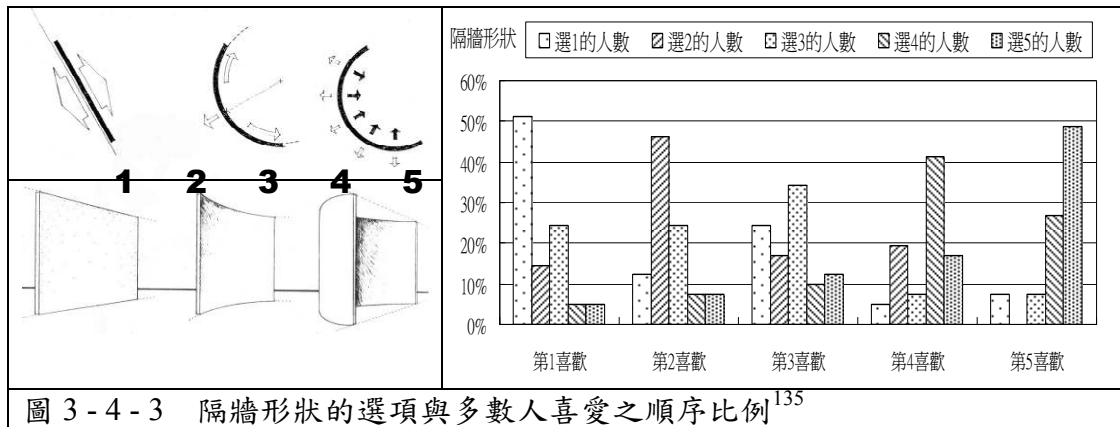


圖 3-4-3 隔牆形狀的選項與多數人喜愛之順序比例¹³⁵

4. 櫥櫃型式：

針對常見的櫥櫃型式（1）穿透式、（2）半開方式、（3）過道式、以及（4）整體式，來分析使用者的感受。圖 3-4-4 即可瞭解大多數人的首選為穿透式的櫥櫃，以增加空間寬敞的感受。整體式的櫥櫃也頗受喜愛，因為其可與牆壁做整體式的安排，對於空間較不會有所阻礙。而較不喜歡的型式則為不完整或是過道型的櫥櫃，因為對於空間而言，其較浪費儲物的空間，而且作為過道時，其櫥櫃的厚重感較大，空間也較易被切割。由此可知，開放的空間以及完整的儲物空間，是大多數人較為喜愛的。至於較易將空間切割或是無法善用空間的設計，是較不受青睞的。

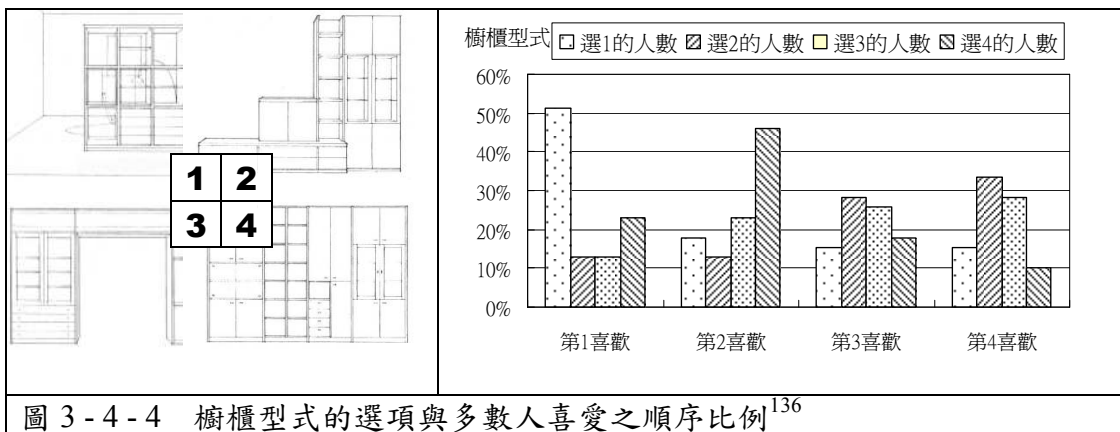


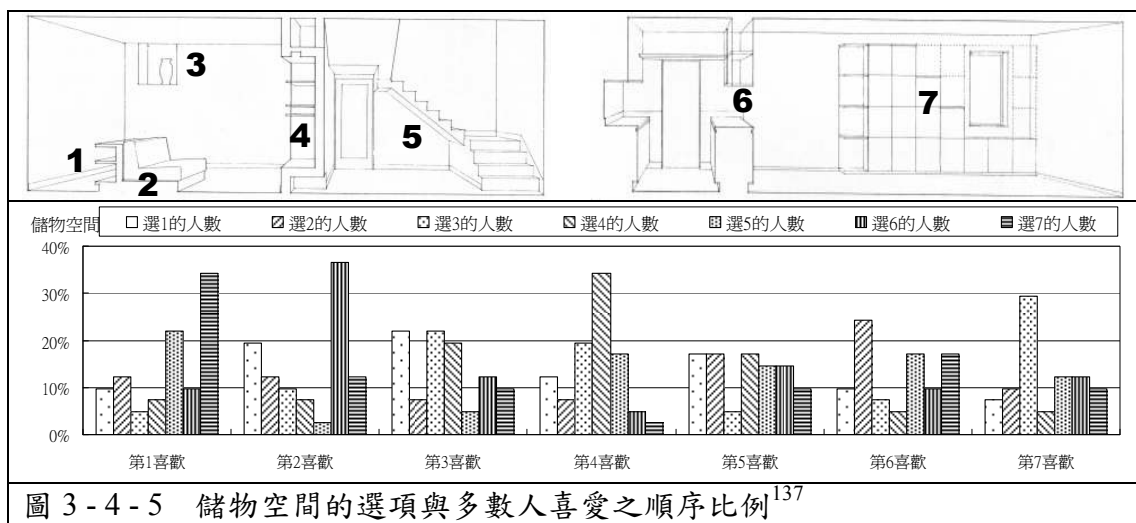
圖 3-4-4 櫥櫃型式的選項與多數人喜愛之順序比例¹³⁶

¹³⁵ Francis D.K. Ching, Interior Design Illustrated, Van Nostrand Reinhold, N.Y., 1987 p180

¹³⁶ Francis D.K. Ching, Interior Design Illustrated, Van Nostrand Reinhold, N.Y., 1987 p264

5. 儲物空間安排：

儲物空間是空間與家具的整合，常見的型式有許多種，如（1）家具後面的空間、（2）家具裡面的空間、（3）與牆整合的局部空間、（4）單向開放的空間、（5）隱藏在建築構造中的空間、（6）穿透式的區隔空間、（7）作為整體的假牆空間等。依據分析（圖 3-4-5）大多數人喜歡整體且感覺較不佔空間（整合壁面或玻璃門片）的儲物空間（7）以及隱藏在構造物內的空間（5），對於穿透式的區隔空間內作為儲物空間，亦頗受喜愛。至於可及性不高的高處空間（3）以及家具裡面的空間（2），則因不易拿取而喜愛程度較低。現在的住宅空間由於空間尺度並非很大，且居家的用品又很多，因此設計時可依空間，適時的設置整體式的儲物空間，既可收納又可將物品做展示，是個不錯的方法。

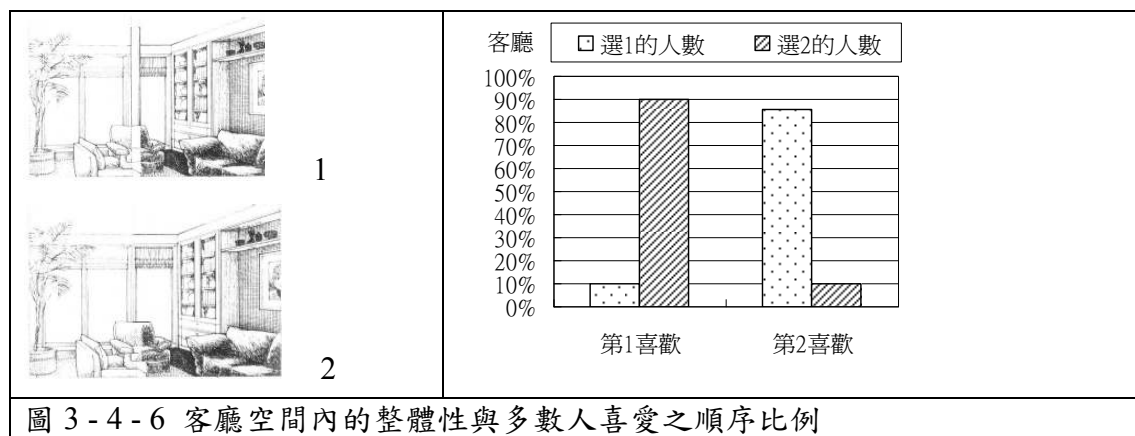


¹³⁷ Francis D.K. Ching, Interior Design Illustrated, Van Nostrand Reinhold, N.Y., 1987 p265

二、家具擺放與空間位置

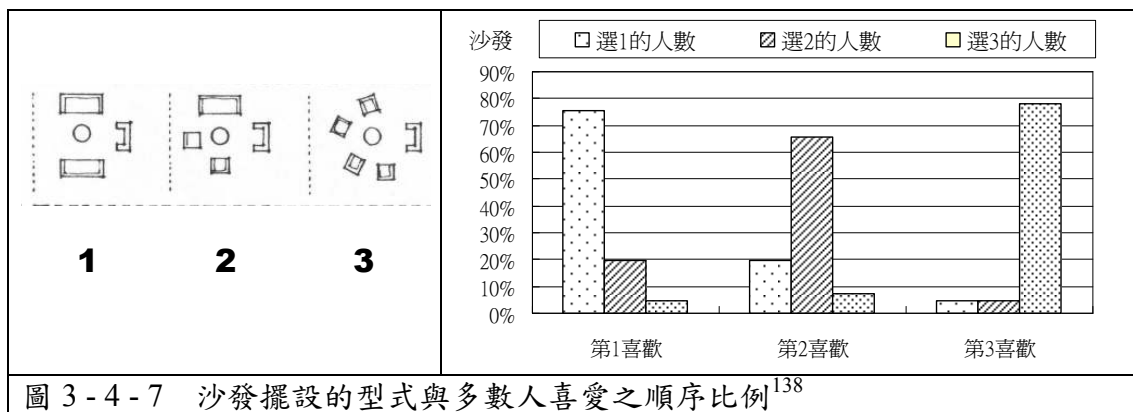
1. 客廳型式

客廳空間通常希望能夠具有寬敞及開放的感受，但若由於結構構件或是其他較大的元素直接座落在這空間內，往往會造成空間的壓迫感或是空間的不完整感。問卷中對於空間的型式予以瞭解使用者的感受。經過調查分析（圖 3-4-6）得知，有九成的使用者對於這空間內有其他的結構或是元素直接阻絕或是阻礙空間者，抱持著不喜愛的態度。這與環境行為學中的領域感，有直接的關係，因為在一個完整的空間中，多數人並不喜歡不屬於該空間的其他的元素侵入。因此在設計時，應避免使結構元件或是不該屬於該空間的元素設計進該空間，以確保空間領域的完整性以及整體寬敞性。



2. 沙發組型式

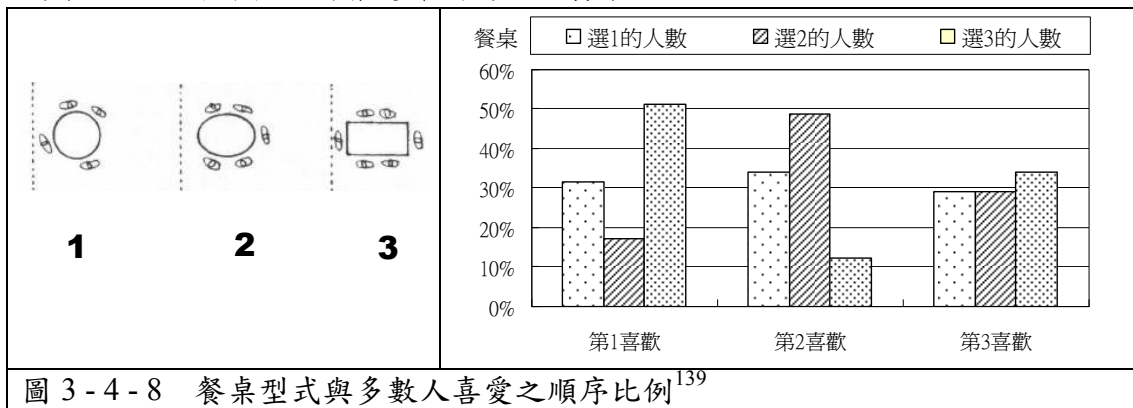
沙發的擺放，在住宅中除了客廳的空間外，還有可能被擺設在起居室或臥室之間。不過由於沙發的功能，除了乘坐往某特定方向觀看以外，圍坐交談也是沙發所能提供的功能。當圍坐交談時，進入沙發組的動線以及不同座位數的沙發擺設，常常會影響著空間的動線以及空間的感受。從問卷的調查結果（圖 3-4-7）可以瞭解，選擇較為規矩且擺設整齊的（1）的人較多，而擺設較為零亂或自由的（3）是較不被喜愛的選擇。由此可知台灣的住宅沙發組擺設，多數人還是比較喜歡整齊的擺法。



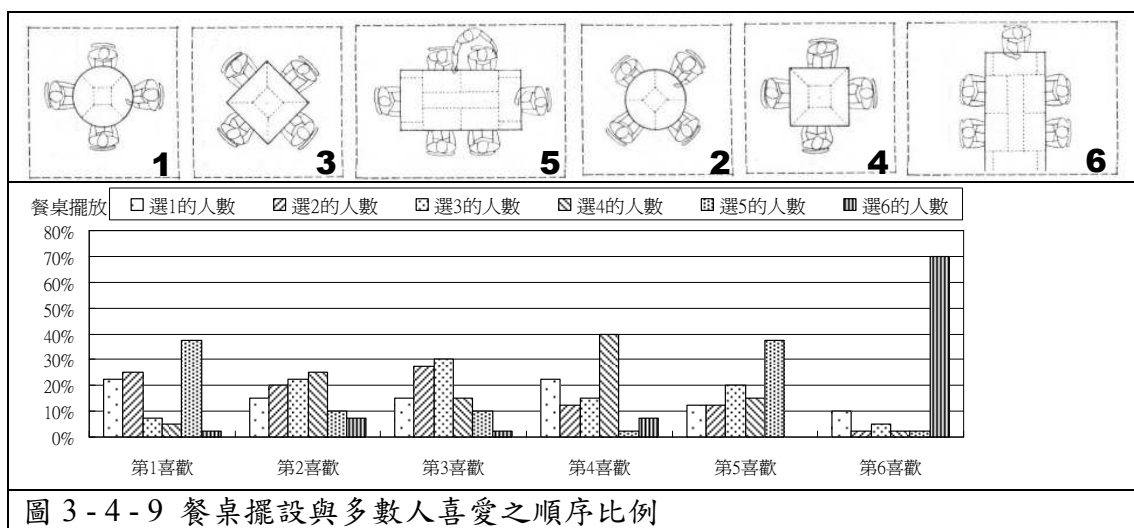
¹³⁸ Francis D.K. Ching, Interior Design Illustrated, Van Nostrand Reinhold, N.Y., 1987 p70

3. 餐桌型式、位置

餐桌的型式大概有幾型，分別為圓形、橢圓形以及長方形。圓形餐桌所能提供的共用供食區較大，而長方形的餐桌所能提供的共用供食區則較小。不過就空間擺設而言，圓形餐桌擺設在方形空間或近似等距的多邊形空間會較適當，而長方形與橢圓形則容易設置於不等邊的長方形或多邊形空間。通常長桌較為嚴肅氣氛，但能顯示出座位的主從關係。而就餐行為當中，長桌亦提供比較不會造成影響鄰座人員用餐的空間。因此從餐桌椅擺放的選擇結果當中（圖 3-4-8），可以明顯看出選擇長方形餐桌的人會多於圓形餐桌，不過由於訴求的差異，還是會有許多人考量供食區的條件而選擇圓桌，而若要折衷者則會選擇橢圓形的餐桌。

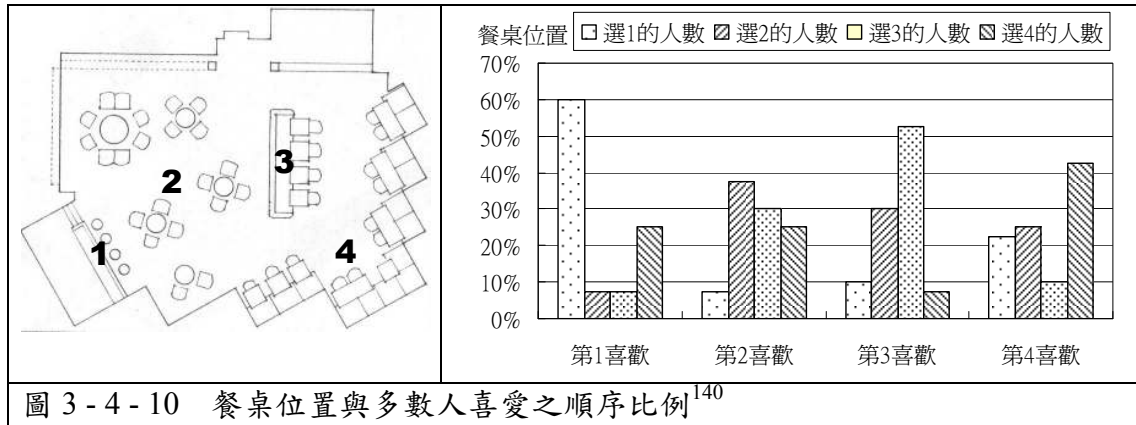


另外針對方形空間與長方形空間擺放餐桌角度的選項當中（圖 3-4-9），亦可看出：多數人喜歡長方形的空間以及提供完整空間及較多座位的長桌。至於在方形空間中，選擇圓桌的人還是多於方桌的擺設。至於角度的擺放，對角擺放會比直接正角擺放要來的容易出入。而多數人最不喜歡的是既無法提供完整空間亦無法提供較多座位的選項。因此在擺放餐桌時，必須注意，在方形空間內，以圓桌較被青睞，而位置的擺放則以對角擺放優於直角擺放，而若要在長形空間設置長桌時，亦以空間長軸為設置長桌的長向為主，盡量避免空間的狹隘與浪費。



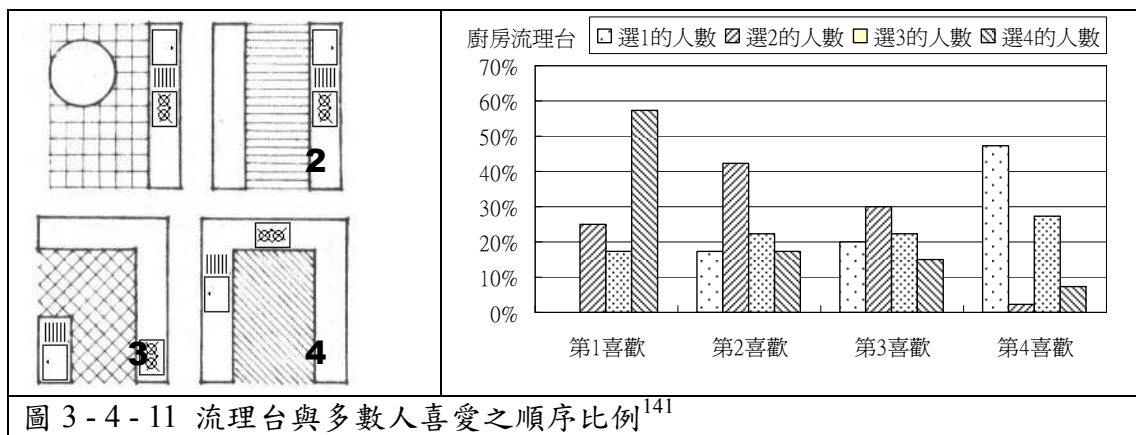
¹³⁹ Francis D.K. Ching, Interior Design Illustrated, Van Nostrand Reinhold, N.Y., 1987 p70

若是空間中要選擇合適的餐桌擺設位置亦可決定其他空間的位置，因此於問卷設計時亦考量了該問題點。由分析（圖 3-4-10）瞭解以面對戶外景觀的位置，是大多數人所喜愛的設置位置，其次是開放空間內的位置。而最不受青睞的則是縮在空間的一隅，並且直接面對牆壁，無法跟其他環境互動的位置。因此在設計餐桌位置時，以開放空間並能直接觀看戶外景觀的位置最佳。



4. 廚房流理台配置

隨著廚房設備的增加以及方便性的提升，機能型的廚房空間漸漸成為許多人設置廚房時所考量的重點。而要如何設置出較為人性化的空間，本研究亦擬出一些目前常被選用的配置型式。依據這些型式以及問卷調查的結果（圖 3-4-11），得知選擇門字形的人最多，此為各種機能之間連結移動路徑最短的方式；其次是平行式配置，其流理台與爐具相鄰而與櫥櫃相背對，除了儲物空間的動線需轉向以外，其他動線甚為理想。注意冰箱、水槽、爐具間之安排順序避免不良流程。



5. 書桌擺放

書桌的擺放，主要探討三個部分，分別為單一書桌時其他輔助桌或櫃的位置形式、多人時桌子的擺放位置與人員的相對關係，以及若有主從關係時，主桌與從桌的相對關係。

首先針對單一書桌與其他輔助桌、櫃的位置形式，從調查結果（圖 3-4-12）可以

¹⁴⁰ Francis D.K. Ching, Interior Design Illustrated, Van Nostrand Reinhold, N.Y., 1987 p78

¹⁴¹ Francis D.K. Ching, Interior Design Illustrated, Van Nostrand Reinhold, N.Y., 1987 p67

看出包圍式且面對外的方式是較為許多人所喜愛的，其次則側位的方式，最不受喜愛的則是將桌與櫃（輔助桌）前後放置的方式。這個選項與個人乘坐時的運動路徑與可及範圍有關。

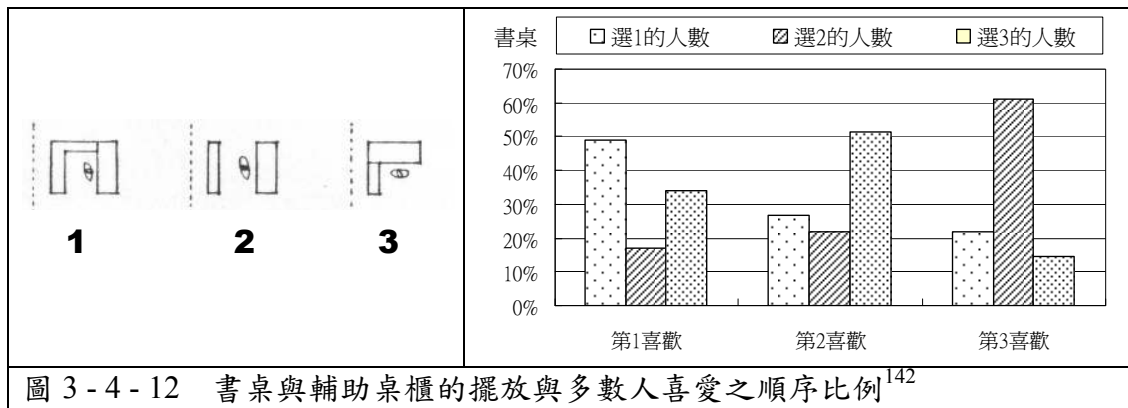


圖 3 - 4 - 12 書桌與輔助桌櫃的擺放與多數人喜愛之順序比例¹⁴²

其次是多人時桌子的擺放位置與人員的相對關係，從調查的結果（圖 3-4-13）可以明顯看出，大多數人還是比較喜歡擁有獨立的空間來擺放書桌，因其私密性最高。至於若是需要一起擺設時，則排排坐的方式是許多人的選擇；之後是面對而坐，此種坐法雖然容易被干擾，但比較具有私密性；至於最不為人喜愛的則是背對背而坐，因其私密性最差，而且較不具安全感。

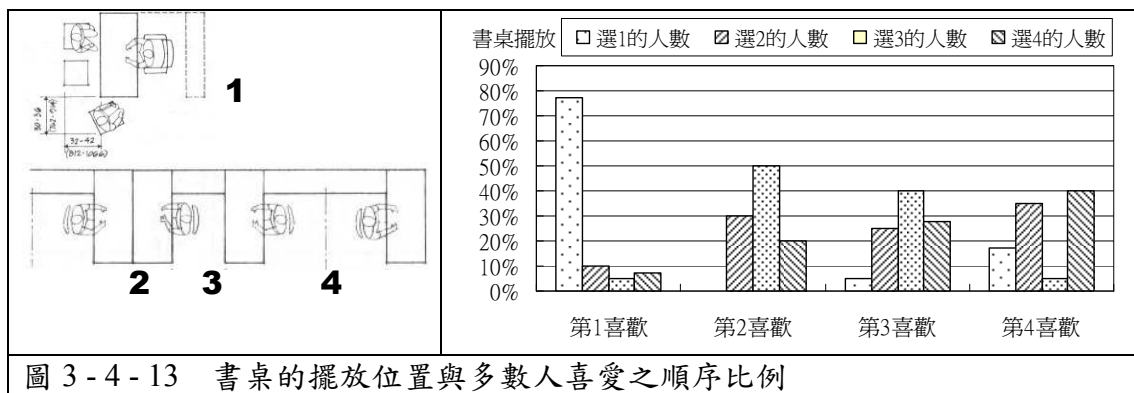
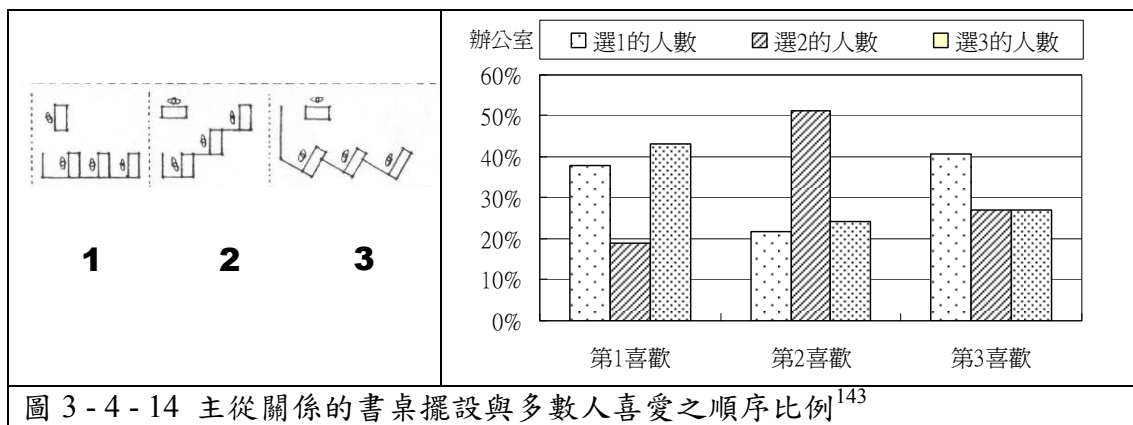


圖 3 - 4 - 13 書桌的擺放位置與多數人喜愛之順序比例

¹⁴² Francis D.K. Ching, Interior Design Illustrated, Van Nostrand Reinhold, N.Y., 1987 p70

最後是若有主從關係時，主桌與從桌的相對關係，則可從調查結果中瞭解（圖 3-4-14）較多人喜愛動線明快、空間活潑的（3）；其次是動線直接，私密性較高的（1），不過其與動線呈斜線，私密性較差的（2）間，依據每個人的喜好而有差異。因此由結果中較能瞭解的是空間較為活潑的選項，是多數人所喜愛的類型。

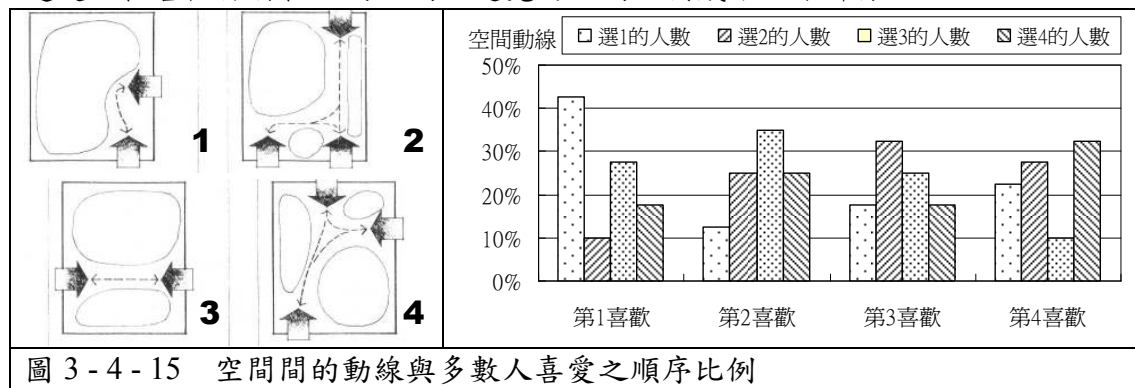


三、動線安排

家具的安排以及空間的構成當中，動線扮演著相當重要的角色。若將空間比喻為人體，則動線則是經脈。如同人體一般，若經脈不通順，則空間則會潰敗，失去其效益。好的動線能夠以最短的路徑經過空間或是最充分的時間環顧空間；而不良的動線，則會使空間產生死角，造成空間的使用性降低，甚而造成空間的不被使用。因此空間中的動線影響著人在空間中的移動以及空間提供功能的健全。在此先將空間間的動線予以分析，之後再簡單分為過道的動線以及客廳及沙發間的動線，以瞭解住宅內公共空間的動線使用。

1. 空間間的動線

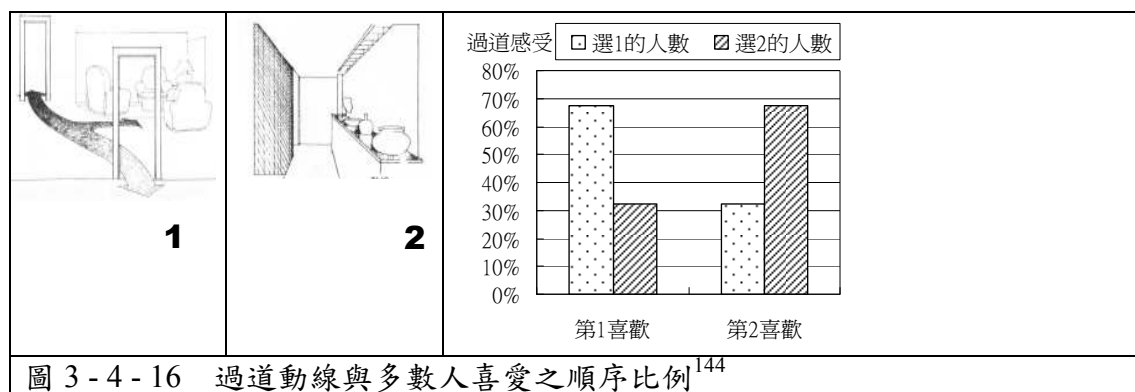
在一個空間中，有許多的動線配置方式，包括不干擾空間的動線、連結空間的動線、切割空間中的動線以及串連空間的動線。根據調查結（圖 3-4-15），多數人喜愛不干擾空間的動線以及切割空間中的動線。至於從空間中連結不同空間的路徑與通過空間的串連路徑，則因對空間切割成小部分，而讓許多人不甚喜愛。由此可知，多數人還是比較喜歡保留較大的空間，避免將空間切割成數個小部分。



¹⁴³ Francis D.K. Ching, Interior Design Illustrated, Van Nostrand Reinhold, N.Y., 1987 p70

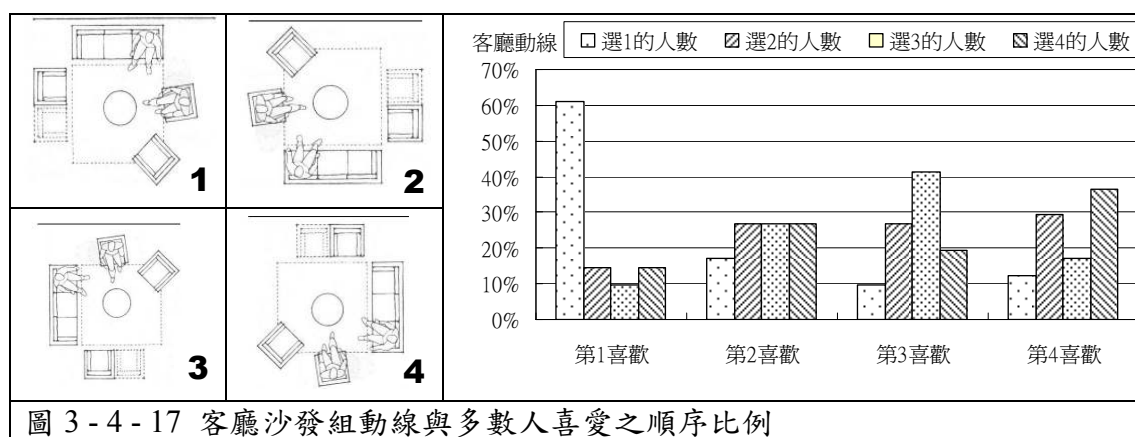
2. 過道的動線

當為過道的動線，有的是空間中的狹道，而有的則是開放空間中的通路，甚至是家具與家具間的通道。許多住宅由於空間不足，或是特意安排，常有狹道的動線出現。為此將其與使用者的喜好程度相以比較，得到的分析結果如圖 3-4-16。其結果可以看出，多數人還是喜歡寬敞的通路作為其動線。因此除非是需要圍塑出細窄的空間感外，狹窄的通道，並非為多人喜愛的動線形式。



3. 客廳沙發間的動線

客廳的主要目的為接待客人或是家人共聚的空間，因此在其內常會設置舒適的座椅組，意即沙發組。由於主從關係，沙發組的座位常有一人座、二人座、三人座、甚或多人座的形式。因此如何將各座椅擺向，擺放至適合的位置，是空間設計師常困擾的地方。為此予以調查沙發組內不同座位數的座椅擺向及動線配置，以供參考。依據調查結果（圖 3-4-17）可以看出，座椅組的入口動線以主要動線可易達處為優選，也就是從主要動線可輕易到達沙發組內各座位的動線為宜。若需要做特別的轉繞才能進入沙發組，進而達到各座位者，通常是使用者較不喜愛的行進方式。因為若動線不明確或轉繞，常會因為找尋入口，而影響在座者的目光，抑或在進入座位時，穿越在座者，造成打擾的動作。因此沙發組的動線開口，應就近在主動線旁，以方便進入。另外也應避免座椅的背後放置在主要動線上，除了會造成阻礙動線外，也會造成在座者的不安全感。



¹⁴⁴ Francis D.K. Ching, Interior Design Illustrated, Van Nostrand Reinhold, N.Y., 1987 p25. p224

另外，對於沙發組的出入動線，從調查結果（圖 3-4-18）可以瞭解，喜歡雙入口人多於僅有單入口的人，不過還是需要視其擺放的位置與動線而異。基本上，設置沙發時的概念，還是以清楚且易達的入口以及較不容易影響在座人的動線是較多人喜歡的形式。

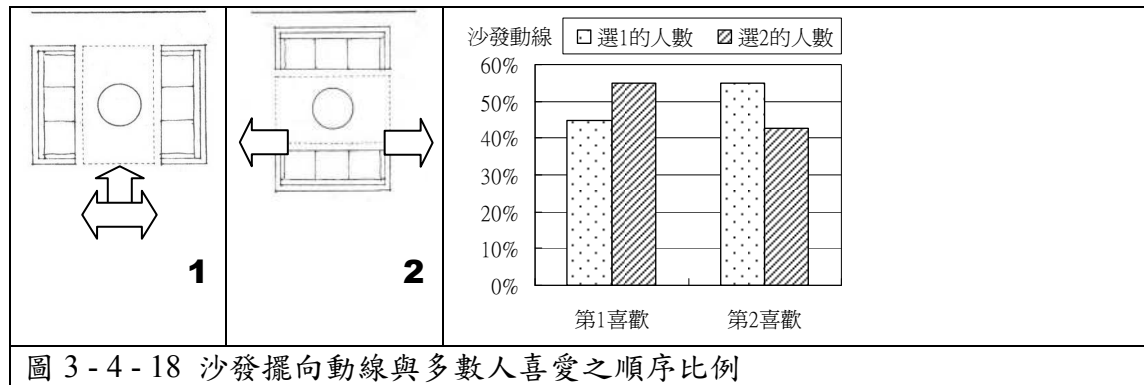


圖 3 - 4 - 18 沙發擺向動線與多數人喜愛之順序比例

四、空間感受

空間的感受通常來自於平面的寬敞度以及垂直的高度。從前面的分析結果可以瞭解，大多數人喜歡較為寬敞的空間，即便空間不大，也希望能創造出寬敞的視覺感受。而對於垂直的高度，分別針對使用者在空間的感受（空間尺度）以及天花板的高度作為探討的對象。根據調查的結果（圖 3-4-19）可知：具有壓迫感的空間是大家所較難接受的空間尺度，而合理高度的空間，是大多數人所喜愛的。基本上，大於人體身高一倍左右的高度是人體心理所能感受較適合的空間尺度；當然若是要顯示出其空間的寬大感，挑高的天花板也是一種選擇。只是在住宅內合適的空間尺度除了感覺舒服外，安全感的提升更有著其實質的意義，所以天花板的高度既不要太低造成壓迫感，也不要高到令人感覺虛無飄渺。

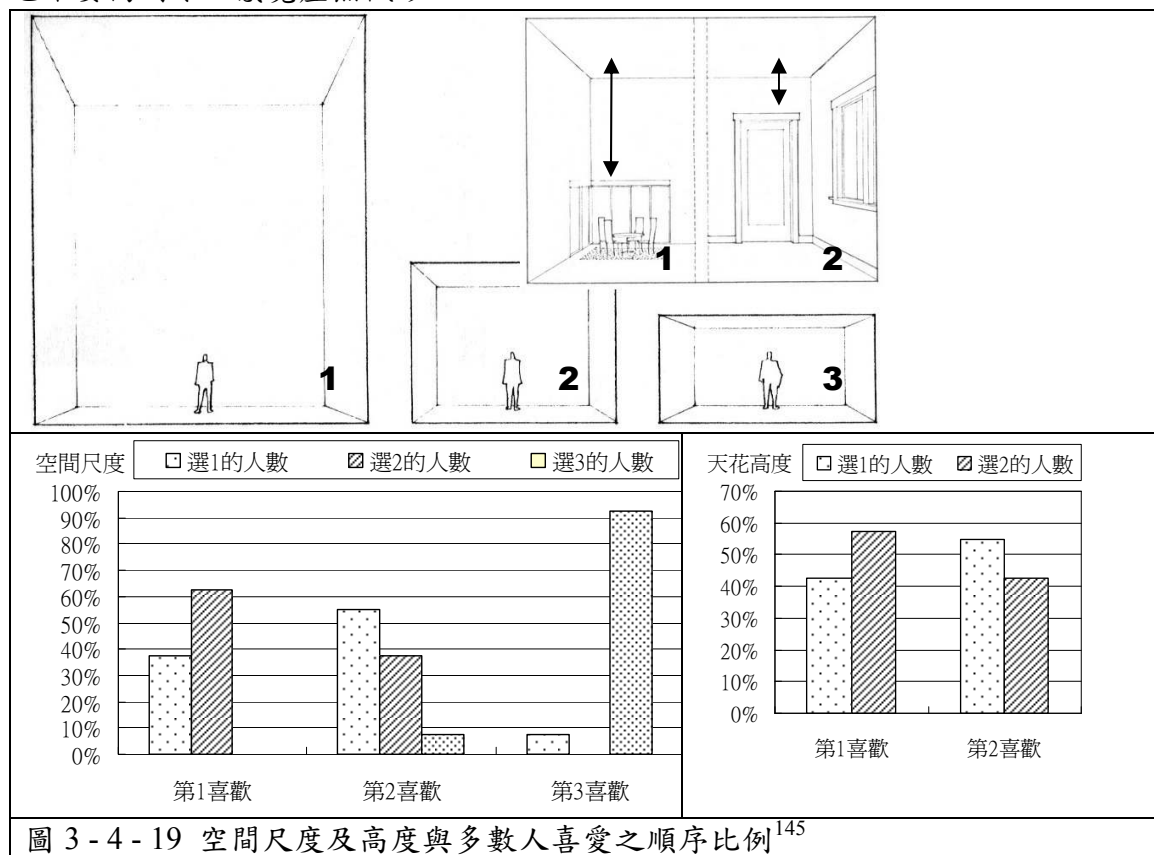


圖 3 - 4 - 19 空間尺度及高度與多數人喜愛之順序比例¹⁴⁵

¹⁴⁵ Francis D.K. Ching, Interior Design Illustrated, Van Nostrand Reinhold, N.Y., 1987 p138

空間中的天花板除了平面以外，當然還有其他的形式會出現，常見的形式多半是使空間看起來更高的幾何形狀（如三角形、穹窿頂等）。針對該些形式，本研究利用三角形來代替其高聳的天花形式，並針對二種不同的空間機能來予以分析（圖3-4-20）。就一般空間而言，有六成的人喜歡的形式為平面式，但也有四成的人喜歡高聳的形式。只是，平穩的平面空間感在住宅內能夠提供較為穩定的感受，而高聳的天花板則由延伸的意涵。至於過道的空間，則剛好相反，為了塑造延伸的感覺，超過七成五的人喜愛高聳的過道空間。所以在此提供一個滿具趣味性的參考：住宅內的空間，以平穩的平面天花較讓使用者有穩定的感受，而在過道上，可適時的創造一些高聳的元素來增加過道的延伸感。

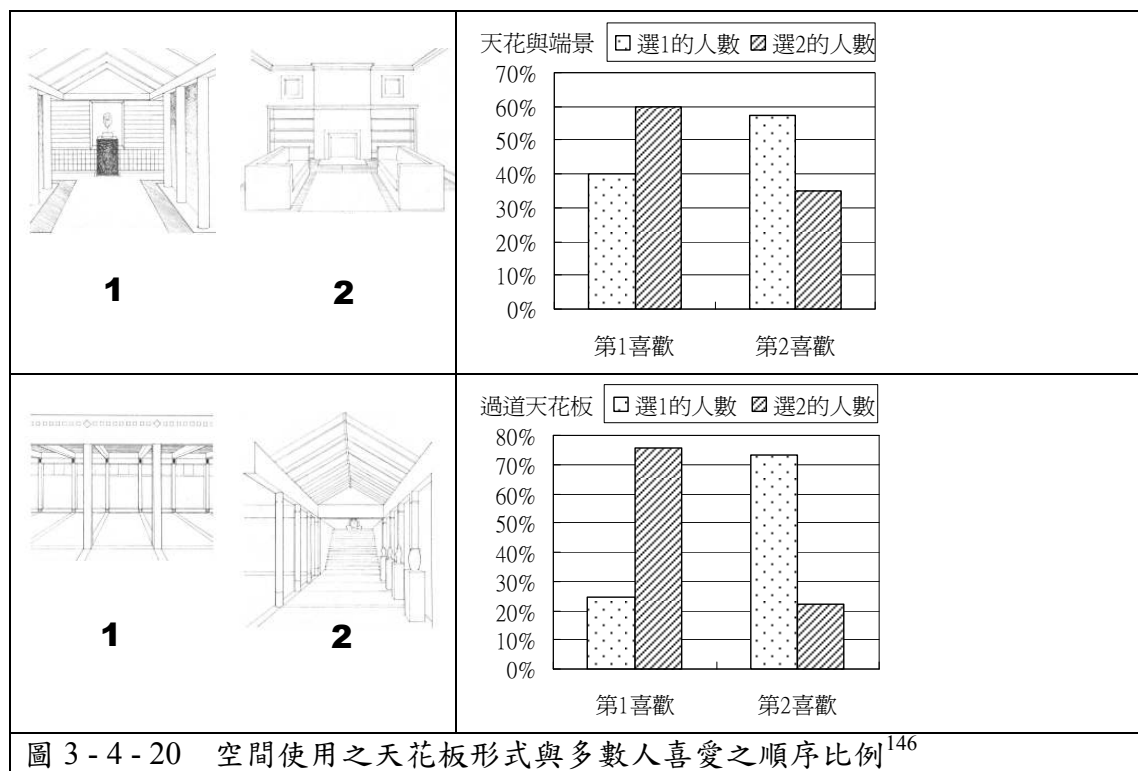


圖 3 - 4 - 20 空間使用之天花板形式與多數人喜愛之順序比例¹⁴⁶

五、紋理與質感

紋理適用來界定空間的線條與脈絡而質感是用來定義豐富與美化室內空間的物質內在特性。紋理通常以空間的地板、牆壁與天花板來顯現空間所欲表現出的感覺。而質感則透過家具、裝飾品、燈具來點綴空間的感受。一般有兩種質感的基本型，分別為觸覺質感與視覺質感。觸覺的質感是真實並可藉接觸來感覺的，而視覺質感是由視力所見的，通常所有的觸覺質感亦可提供視覺質感。

在過去的歐洲宮廷建築內，每個房間的尺度幾乎都相同，唯一辨識空間區隔的，就是運用在牆壁、天花的紋理以及家具的形式與質感。因此在研究住宅空間的條件時，紋理與質感也是其內需要探討的重點。通常紋理可以展現出空間的整體性，而質感可以點綴出空間的變化性。

¹⁴⁶ Francis D.K. Ching, Interior Design Illustrated, Van Nostrand Reinhold, N.Y., 1987 p142. p150

1. 紋理

地板、牆面、天花板的紋理通常影響著空間的感受，這些感受包括簡潔的、複雜的甚至是紊亂的。本研究利用一些較為常見的四種紋理做為代表。依據這幾種紋理的調查結果（圖 3-4-21），可以看出大多數的使用者喜歡簡潔的單色紋理或是簡單的線條紋理；至於複雜的紋理或反差較大的紋理則較不被青睞。原因與住宅的穩定性與安定性有關。因此除了公共空間外，多數人在住宅中的牆壁還是希望以簡潔的方式來呈現。

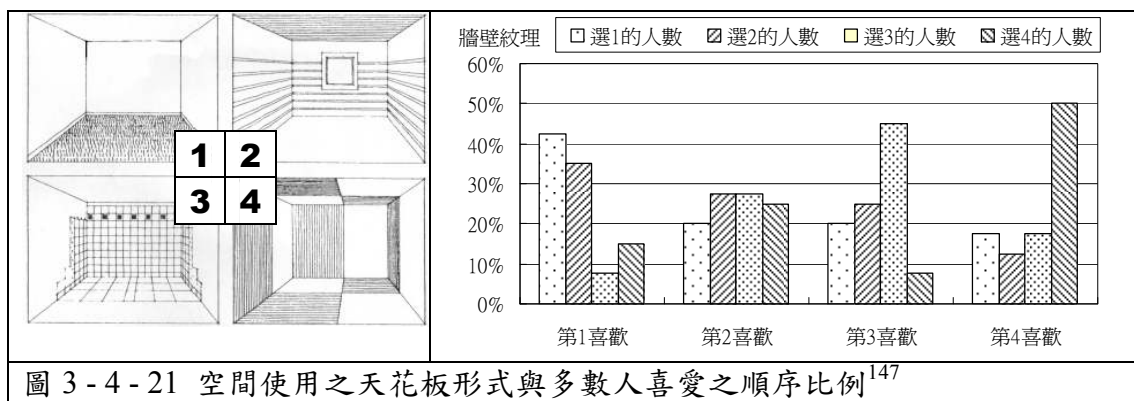


圖 3 - 4 - 21 空間使用之天花板形式與多數人喜愛之順序比例¹⁴⁷

對於整組的家具構成紋理，多數人也希望能夠使用同一系列的家具單元，組成整組家具，以便有良好的整體感。調查時利用餐桌椅的搭配作為調查之標的。從調查的結果得知（圖 3-4-22），超過八成的使用者會希望自家的整組家具採用同一系列的家具單元，只有不到二成的使用者希望能有所變化。因此在設計時，以整體性的家具配置設計會較容易使人喜愛。

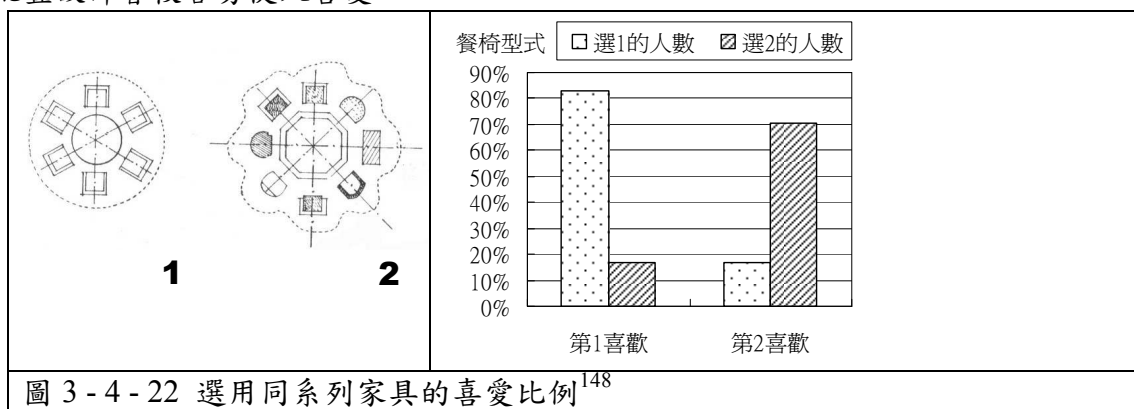


圖 3 - 4 - 22 選用同系列家具的喜愛比例¹⁴⁸

¹⁴⁷ Francis D.K. Ching, Interior Design Illustrated, Van Nostrand Reinhold, N.Y., 1987 p25

¹⁴⁸ Francis D.K. Ching, Interior Design Illustrated, Van Nostrand Reinhold, N.Y., 1987 p143

2. 質感

一個住宅的主要公共空間為客廳，客廳也是大多數住宅所特別重視空間質感的場所，若能瞭解使用者對客廳的質感喜好，則大概可以掌握其對其他空間的質感喜好。從調查結果中來看（圖 3-4-23），多數人喜歡較為溫馨的質感，其次是簡潔的質感，最不受喜愛的則是擁擠、複雜的質感。因此在設計的時候，應注意住宅所賦予溫馨、溫暖的質感，避免太過擁擠與複雜。

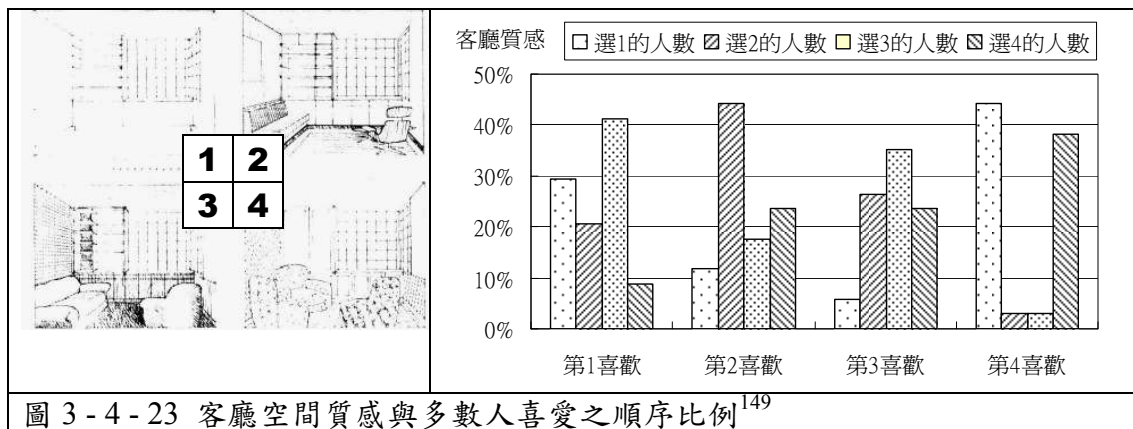


圖 3 - 4 - 23 客廳空間質感與多數人喜愛之順序比例¹⁴⁹

另外是牆壁質感所帶來的空間感受。因為牆壁所佔空間的範圍最大（至少四個面向），所以牆壁質感也較易影響著整個空間的質感。就調查結果所知（圖 3-4-24），較灰暗或冰冷的質感是大多數人所較不喜愛的；大多數人喜愛較具溫暖或稍具變化的空間感受。所以在設計空間內的牆壁時，應注意運用暖色系粉刷或稍具溫暖質感的壁紙或壁布，以符合視覺或是觸覺的質感。

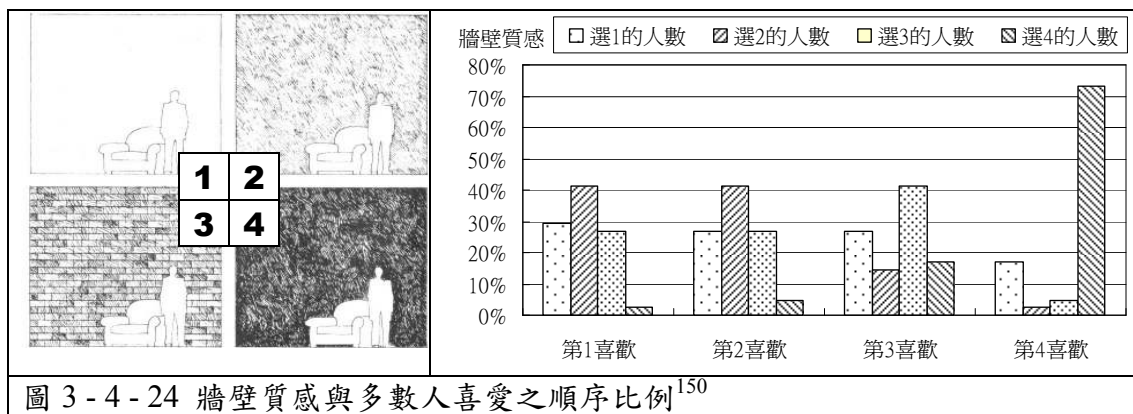
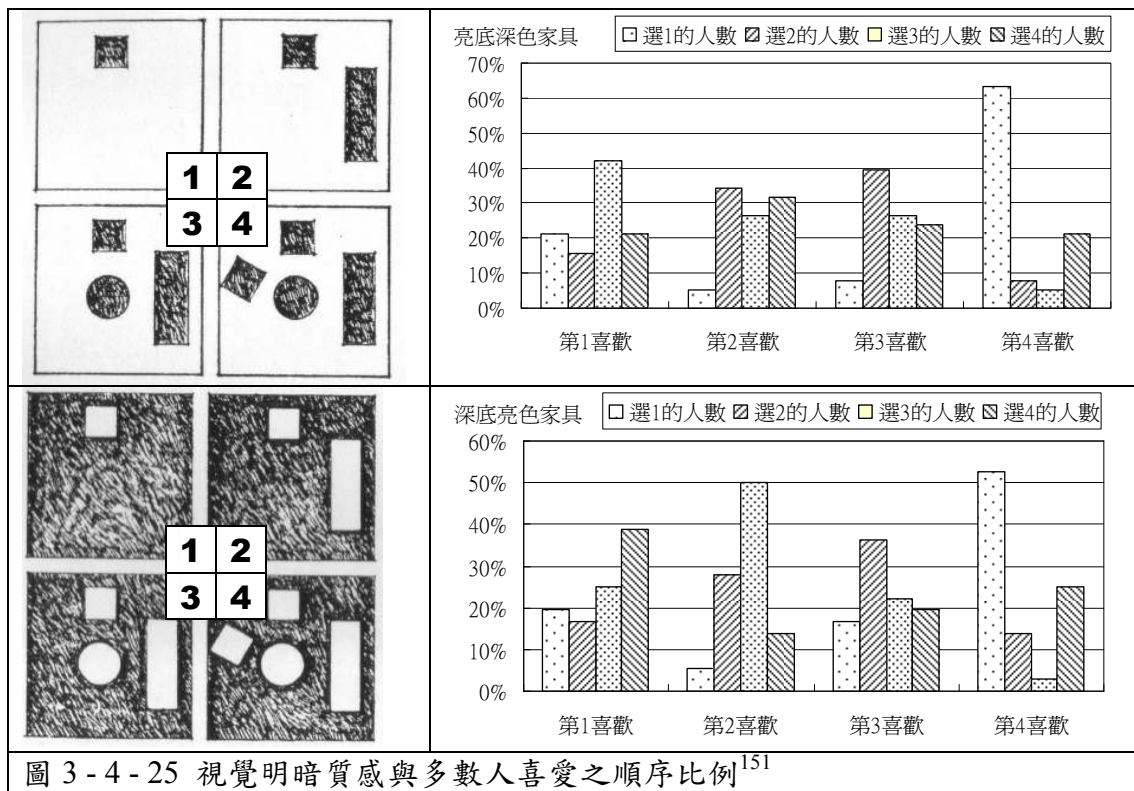


圖 3 - 4 - 24 牆壁質感與多數人喜愛之順序比例¹⁵⁰

¹⁴⁹ Francis D.K. Ching, Interior Design Illustrated, Van Nostrand Reinhold, N.Y., 1987 p124

¹⁵⁰ 范振湘、張聖陶譯，室內設計圖解，六合出版社，台北，1996 p185

影響視覺的質感，通常除了表面的紋理與材質感受外，顏色的深淺與寒暖亦常會影響著空間的感受。對於顏色的差異，因為色相範圍較廣，在問卷設計時不易掌握，因此僅針對顏色的明暗作為調查的對象。從調查中瞭解大多數人喜愛較為明亮色相的整組家具，較不喜歡只有單樣的深色家具。而地板的顏色與家具的明暗對比，以深底地板亮色家具較被喜愛。不過由於亮色家具因長時間與人體接觸摩擦，較易產生髒污，因此必須提醒使用者維持其清潔以保持使用的效益。



¹⁵¹范振湘、張聖陶譯，室內設計圖解，六合出版社，台北，1996 p27

六、家具擺放形式

家具通常為許多不同的單樣家具或整套家具，甚或整體家具組成整體的空間，針對與設備整合的家具擺放、同一系列家具擺放並妝點植栽、各自獨立的家具擺放、以及整體（含椅、桌邊櫃與櫥櫃）家具擺放。不同的擺放方式有著不同的空間感受與效果。就該些家具系統的擺放調查，得到明確的結果（圖 3-4-26）。以同一系列家具擺放並妝點植栽者為多數人所喜愛，其次是各自獨立的家具擺放，與設備整合或整體家具的形式，由於較受其他設備或周邊的限制，造成形式較為呆板，因此並不受多數人的喜愛。由此可知家具的擺設以同系列的整體性家具為主，而到達動線應明確、易達。與空間的質感需配合，顏色的使用可與空間顏色配合或部分點綴，但卻需避免零亂。而質感則以溫馨、和暖為主，避免太過鋼硬、刻板、冰冷。必要時可與室內植栽搭配，增加空間的生命力。

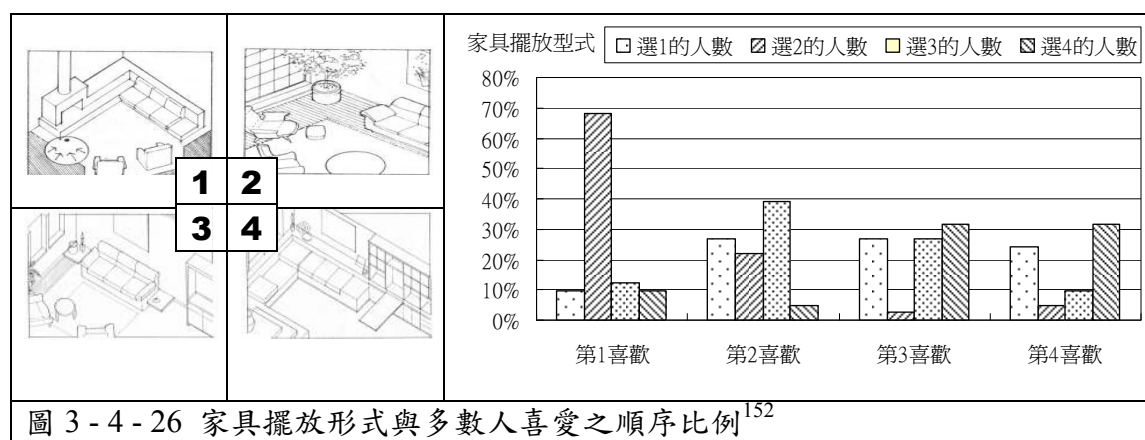


圖 3 - 4 - 26 家具擺放形式與多數人喜愛之順序比例¹⁵²

¹⁵² Francis D.K. Ching, Interior Design Illustrated, Van Nostrand Reinhold, N.Y., 1987 p243

第四章 家具安排與空間設計發展建議

4-1 家具安排與空間設計分析整理

整合本研究第三章之歸納分析，將家具安排與空間設計之建議原則，整理出可直覺認知的內容，作為該空間設計與家具安排的建議以及避免使用的要素。

1. 空間界定感

項目	建議要素	避免要素
實體牆體	具變化且開放的牆體	單調與封閉的牆體
隔間牆體	注重私密及整體感或既具阻隔又具裝飾的意象	瑣碎開口造成開放性變高
隔牆形式	感覺平直且四方完整，其次是微曲具延伸	具包圍或包覆的空間感易生壓迫
櫥櫃形式	讓空間寬敞及完整的櫥櫃（穿透式或整體式）	將空間切割、無法善用空間或具厚重感（不完整或過道式）
儲物空間	整體不佔空間、隱藏於構造物或穿透式的區隔物	可及性不高或不易拿取

2. 家具擺放與空間位置

項目	建議要素	避免要素
客廳形式	避免結構元件或不屬該空間的元素設計進該空間，確保空間領域的完整性及寬敞性	
沙發組形式	規矩且擺設整齊	凌亂或自由
餐桌形式	長桌具主從關係較不影響鄰座，是選擇時多於圓桌的優勢，但若考慮供食區的易及性，則圓桌會優於長桌	
餐桌擺放	方形空間擺放圓桌且以對角方式擺放 長形空間擺放長桌且空間長軸為餐桌之長向	
餐桌位置	開放空間並能直接觀看戶外景觀	縮在空間一隅並面對牆壁
流理台配置	機能與移動路徑最短的門字形或平行一字形，島狀配置，可增加工作台度	注意冰箱、水槽、爐具間之安排順序
單一書桌擺放	包圍式桌邊櫃且面對外	桌邊櫃置於後方且背對外
多人書桌擺放	依私密性且安全感順序分別為獨立座 > 依序座 > 面對面 > 背對背	
主從關係	動線明快、空間活潑（主面對從較不建議）	

3. 動線安排

項目	建議要素	避免要素
空間間的動線	保留較大空間的動線	切割成數小空間的動線
過道的動線	寬敞的動線	狹窄的通道
沙發組動線	動線開口就在主動線旁	動線不明確，需轉繞或背對主要動線
沙發擺向動線	清楚易達的雙入口及不易影響在座人的動線為主	

4. 空間感受

項目	建議要素	避免要素
空間尺度及高度	合理的高度空間（約為身高的 1.5-2 倍）	具壓迫感
空間天花板	平穩的平面天花提供較為穩定的感受	
過道的天花	適時創造高聳的元素增加延伸感，反之，於窄淺之空間壓低天花板可獲較大之空間質感。	

5. 紋理與質感

項目	建議要素	避免要素
板牆紋理	簡潔的素面或簡單的線條	複雜的紋理或反差大的紋理
家具紋理	同一系列的家具單元組合	不同形式的家具單元組合
空間質感	溫馨、簡潔	擁擠、複雜
牆壁質感	溫暖或稍具變化（暖色系粉刷或溫暖質感的壁紙）	灰暗且冰冷
視覺質感	明亮的整組家具較適合小的空間，但須注意清潔的維持。而深色的家具則帶來穩重的質感，但應避免只有單件存在。	

6. 家具擺放

以同色系的整體家具為主並與空間質感配合，且動線明確易達。而顏色與空間顏色應配合或點綴，但應避免凌亂。
質感以溫馨、和暖為主。避免鋼硬、刻板與冰冷。必要時可搭配室內植栽。

對於整體的調查內容，下列將所最後的歸納與整理。

1. 家具的選擇，以木質材料為主、其次為皮革材料。
2. 家具風格，男女未婚者以極簡式樣為主，而已婚者則以豪華式樣為選擇。
3. 空間風格，男女有別，但家庭的建立與否影響更甚，主要是以日式及歐式風格為主。
4. 空間界定方面：
 - (1) 「牆的形式」以簡潔的壁面為首選；具變化者則較不被青睞。
 - (2) 「櫥櫃形式」以整體櫥櫃或與建築構造、壁面整合為首選；獨立或孤立於空間中者，較不被喜愛。
 - (3) 「平面配置」以開放、寬敞的機能型空間感較受喜愛；封閉或侷限者則較不受歡迎。

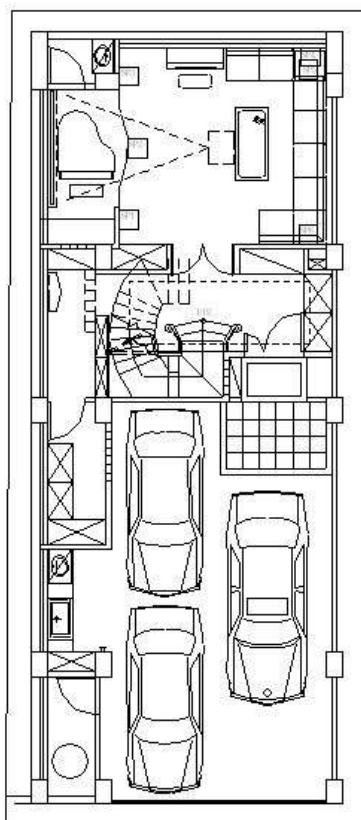
- (4) 「動線配置」以直接、明顯、寬敞者較受歡迎；迂迴、狹窄者則較不討喜。
 - (5) 「空間感受」以高度適中最高為喜愛，挑高次之，最令人討厭者為壓迫感大的空間。
5. 空間質感方面：
- (1) 空間紋理以簡單、俐落為首選；複雜或反差過大者不受喜愛。
 - (2) 質感以溫馨、溫暖的質感為主，避免太過擁擠與複雜。
 - (3) 顏色以暖色系優於寒色系，以亮色系勝於暗色系。
 - (4) 空間的協調性以統一為主，儘量避免突兀或雜亂。
6. 家具擺放形式以整體性為主；到達動線應明確、易達；與空間的質感需配合，顏色的使用可與空間顏色配合或部分點綴，但避免零亂。質感以溫馨、和暖為主，避免太過鋼硬、冰冷。必要時可與室內植栽搭配，增加空間的生命力。

4-2 案例分析

依前章節之綜合分析後，以實際案例進行操作，根據空間設計發展建議作為空間配置設計之要領，以下即以若干不同型態之住宅案例，參考本研究之分析與整理採其建議原則，作為操作前後之空間綜合分析。

案例一

此案例為台中市七期雙併住宅別墅社區之地下一樓，面積 37 坪，空間使用：車庫、玄關、視聽室、酒窖、貯藏室。圖 4-2-1。



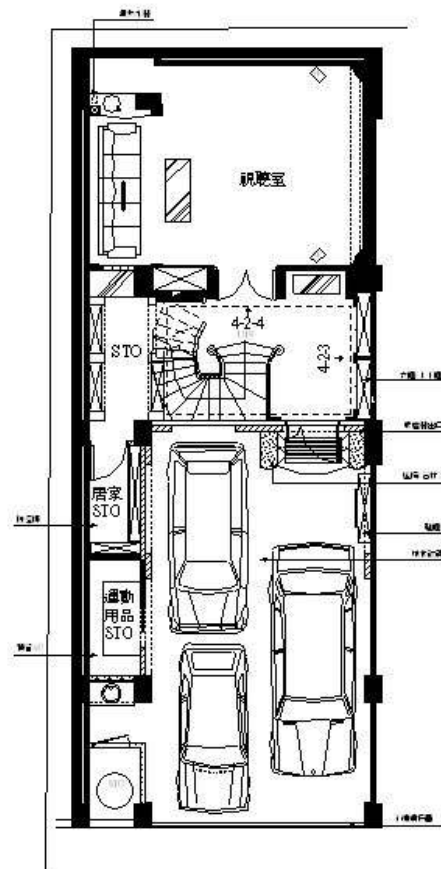
4-2-1 別墅住宅地下一樓樓修改前平面圖

圖 4-2-1 透天建案地下樓層平面之缺失：

1. 車庫入室內處過於擁擠，玄關處傢俱尺寸過大亦加深此問題。
2. 視聽室之座位方向錯誤，視覺被結構柱切割。

本研究發展建議：

1. 玄關的寬敞感。
2. 合理的儲藏空間。
3. 將空間中的結構柱隱藏。



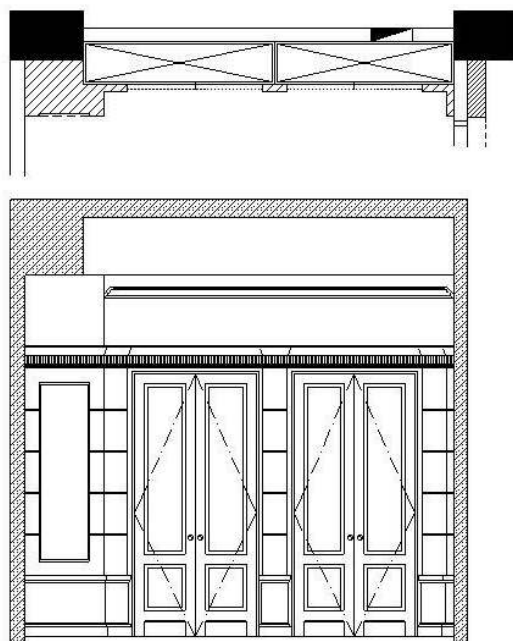
4-2-2 別墅住宅地下一樓樓修改後平面圖

圖 4-2-2 修改後之配置與重點說明：

1. 合理安排之儲藏空間，使停車後之活動空間充足。
2. 入口玄關處隔間調整，鞋櫃、衣帽櫃適度尺寸之安排(圖 4-2-3)；玄關主牆以擺飾之傢俱替代固定之裝修傢俱，讓玄關之尺度獲得倍數之空間感(圖 4-2-4)。
3. 虛線範圍可標示出二者玄關空間之尺度差異。
4. 視聽室座位與螢幕反置，可獲理想之視野，並利用結構柱側安排吧台區，且於立面設計時使空間中之柱子合理且近乎隱藏於吧台區內。

修改平面使用後，環境行為消長之探討：

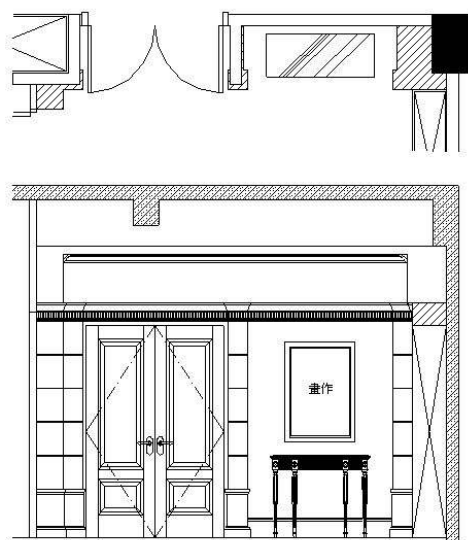
1. 玄關的空間或加大後使此區由原來只是行經或更換室內外鞋的機能使用外，多了駐足、交談、觀賞等行為。
2. 視覺寬敞後的音響室，提升了影音欣賞的質感，間接增長了停留的時間性，衍生另一活動的可能。小吧台則增加了此空間的服務性，讓影音欣賞的同時，也可伴隨品酒的活動的生發，且酒窖的位置就在隔鄰，使用便捷。。



4-2-3 鞋櫃立面

圖 4-2-3 鞋櫃立面

鞋櫃與空間立面，音響室入口作整體設計，減少冗長龐大的貯物櫃的印象。



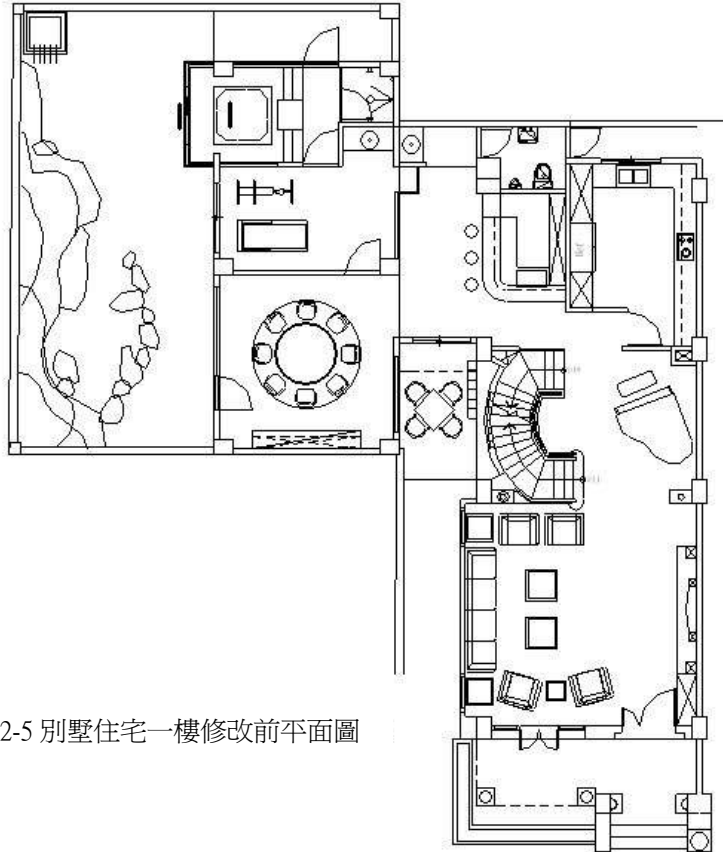
4-2-4 玄關及音響室入口

圖 4-2-4 玄關及音響室入口

玄觀主牆使用的下擺鏤空之玄關桌擺設，可增加空間之深度感，減小過度裝修感。

案例二

此案例為雙併別墅一樓平面圖，為上一案例之上一層樓。原平面規劃為市售商品化住宅常見之L.D.K.之平面配置，但業主另行增購鄰接土地，使空間使用出現不同的規劃方式。室內面積43坪，空間使用：客廳、演奏區、品酒區、廚房、餐廳、健身房、SPA區。圖4-2-5。



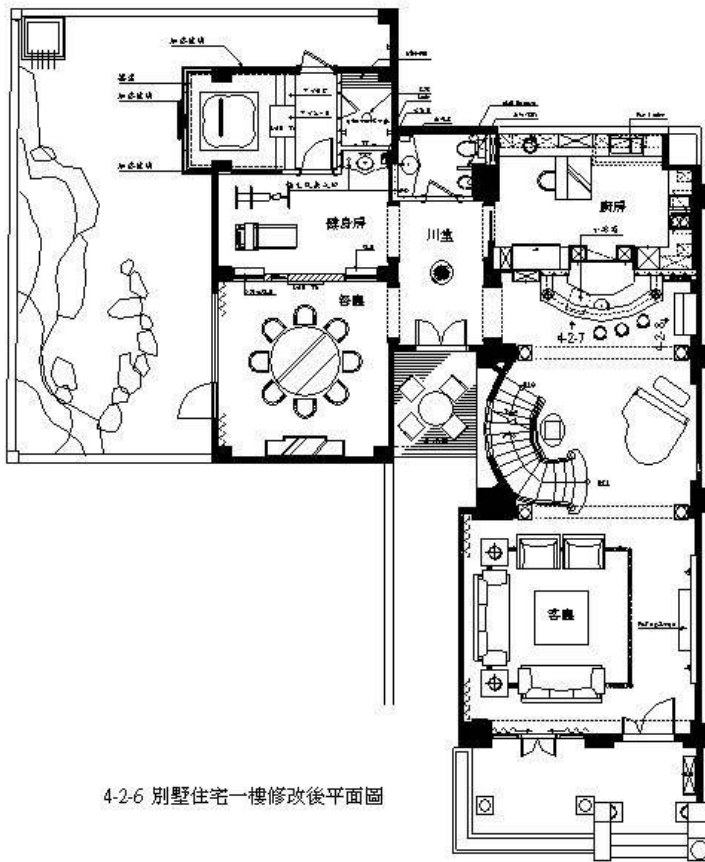
4-2-5 別墅住宅一樓修改前平面圖

圖 4-2-5 別墅住宅一樓修改前平面圖

- 1.客廳主牆過多裝潢類之傢俱，鞋櫃填滿開門後之空間感。
- 2.下B1樓之樓梯影響動線至鉅。
- 3.鋼琴區之管道間位置影響空間使用。
- 4.廚房與吧台之位置不理想，縮減空間尺度感，空間肌理混亂。
- 5.公共化妝室之乾濕分離之配置，使空間更顯零碎。

本研究發展建議：

- 1.寬敞簡潔的入口。
- 2.利用圓柱代替牆來界定空間，增加空間之開放感。
- 3.縮短服務空間之動線，增加機能性。
- 4.空間開放，並利用對稱平衡來增加穩定性與視覺寬敞感。
- 5.儲藏室空間整合於壁體，使空間感加大，減少凌亂性。

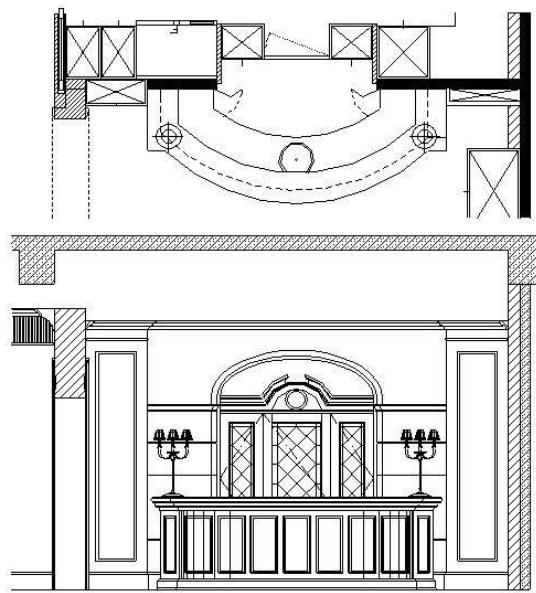


4-2-6 別墅住宅一樓修改後平面圖

- 圖 4-2-6 修改後之配置與重點說明：
1. 鞋櫃外移至外玄關，減少室內複雜之擺設與過度裝修，使之顯得寬敞、簡潔。
 2. 樓梯重新調整踏階，使動線寬敞順暢。
 3. 梯間、鋼琴區置入四支圓柱，界分出空間之區隔，增加美感與空間層次及空間之連結性。
 4. 管道間移位，立圓柱之位置得以空出。
 5. 將吧台、公共化妝室之位置重新調整，可使客廳區之空間感加大，客廳、演奏區、吧台，空間層次分明，吧台與服務性強之廚房連結亦使居家生活質感提昇，縮短服務空間之動線，增加機能性，利用設計手法整合貯藏櫃於牆壁造型中。(圖 4-2-7)。
 6. 對稱性之傢俱安排，與通道之關係開放設計使裝修之傢俱於視覺上似為活動傢俱(圖 4-2-8)，調整了視覺，使室內之空間感得到更寬敞感，不因傢俱而減少。
 7. 吧台區、廚房、餐廳、健身房間之川堂設置，使此四區得到最佳之連結，空間中無通道之意象產生，空間感得以加大。
 8. 對稱的立面設計，產生和諧靜態之平衡感，強化了古典風格。

修改平面使用後，環境行為消長之探討：

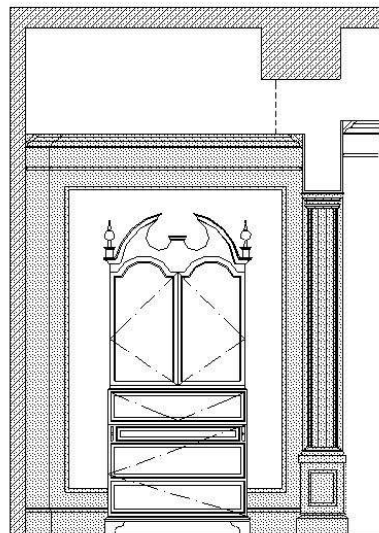
1. 鞋櫃改置大門入口處，進入室內者先將更換之鞋子置於外部鞋櫃內，可免於換下之戶外鞋，遍置於大門口處，來訪者較多時，將難覓入內之路徑。
2. 客廳區將取消原擺放電視之計劃，使客廳可真正為談話交誼的區域，有了電視的空間會使人的注意力鎖在螢幕上，交談互動的情況必然降至最低，客廳居家中最公共性的空間，電視就會讓人關起心門，把客廳禁錮成心靈的臥房了。
3. 吧台與演奏區間的互動變得直接，每位品酒者瞬可變為表演者，觀賞與表演者的舞台是互融的，賓客與主人的角色分際易於消除。吧台操作者易於掌握各區動態，提供必須之服務。吧台與廚房互動性高，服務性增強。
4. 樓梯踏階之調整，吧台與廚房的調和，使全室的動線流暢，移動與駐留之空間清楚，不易產生互礙之情況。
5. 連結餐廳、健身房與客廳、吧台區的穿堂被開放出之後，如廁的路徑是愉悅的欣賞過程，進出廁所多了穿堂的緩衝空間讓使用的私密感與質感增加。自各區域游走至穿堂的過程中，就像流水行經開闊水域，流連緩和下來，有如在對此空間的巡視，它像是個交匯點，讓行走的步伐慢下來，轉換在移動。



4-2-7 吧台立面

圖 4-2-7 吧台立面

吧台右側柱飾為管道間，左側柱飾為櫥櫃，背後左右小鑲嵌玻璃門為展示櫃，中間大鑲嵌玻璃為吧台區入口，接鄰空間為廚房，此櫃同時作為展示及通道門之用。



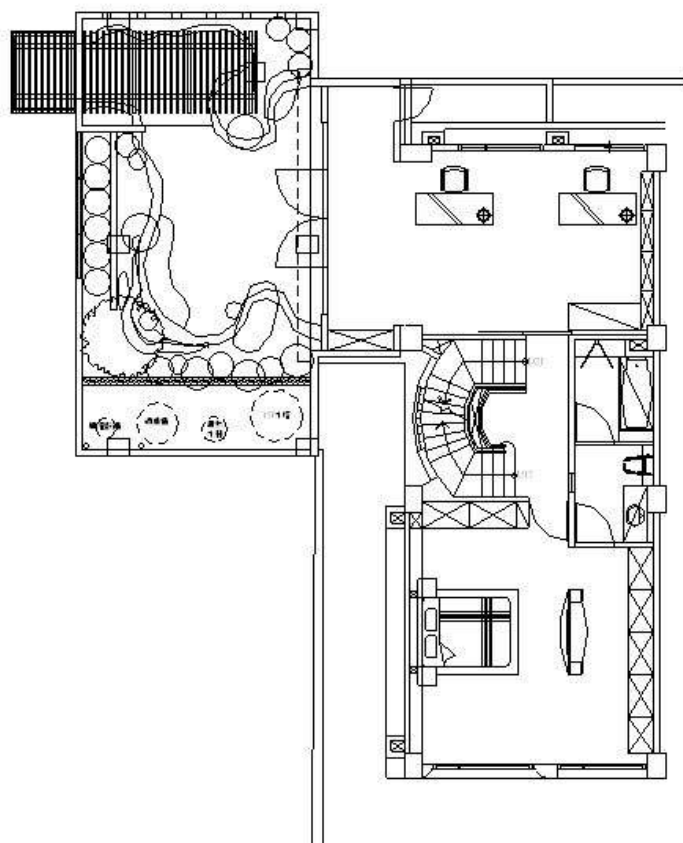
4-2-8 吧台側音響設備櫃

圖 4-2-8 吧台側音響設備櫃

此櫃下部作為背景音樂之音響設備貯放處，上方作為樂譜櫃，將櫥櫃皆設計為類活動傢俱，使空間質感更雋永。

案例三

此案例為雙併別墅二樓之平面圖，為上一案例之第二層樓，面積為 28 坪，空間使用：主臥室、書房。圖 4-2-9。



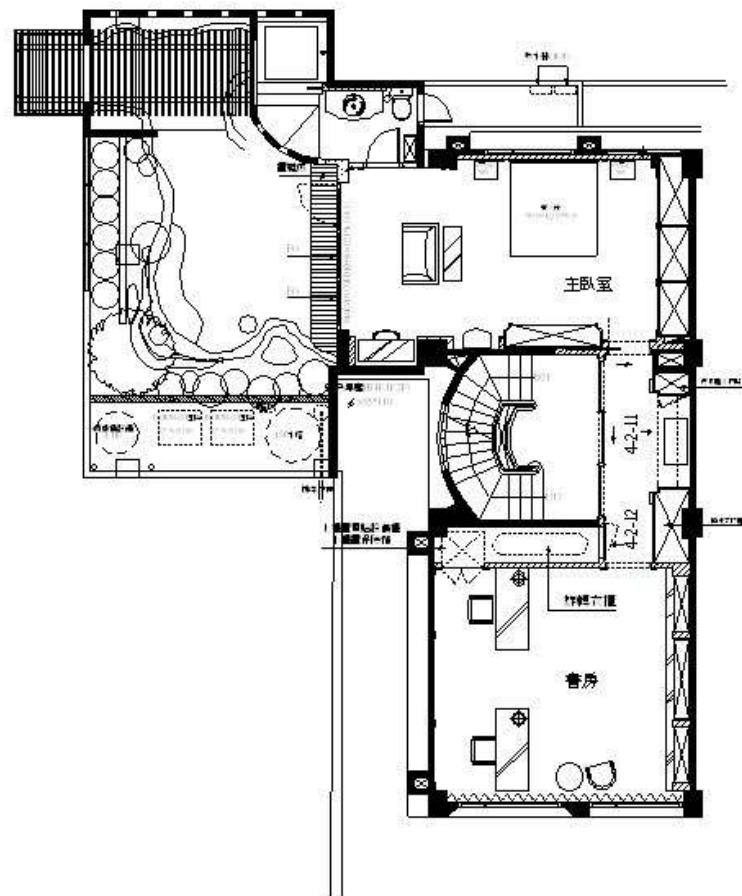
4-2-9 別墅住宅二樓修改前平面圖

圖 4-2-9 原平面 2F 之缺點：

1. 主臥房之廁所位於一室之中且無開窗，易使室內溼度較高，氣味易影響全室。
2. 主臥對向之主臥書房被化妝室所分割，二個空間變為獨立，私密性完全被分割，空間安排不盡合理。

本研究發展建議：

1. 增加空間私密性。
2. 改善空間與室外景觀的相對性。
3. 壓低入口處的天花高度，產生進入空間後的空間對比，使之更形寬敞。
4. 貯物空間隱於構造物。



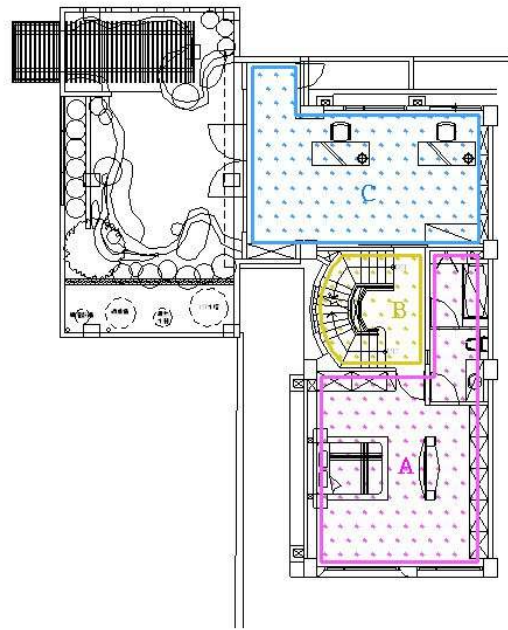
4-2-10 別墅住宅二樓修改後平面圖

圖 4-2-10 修改後之平面：

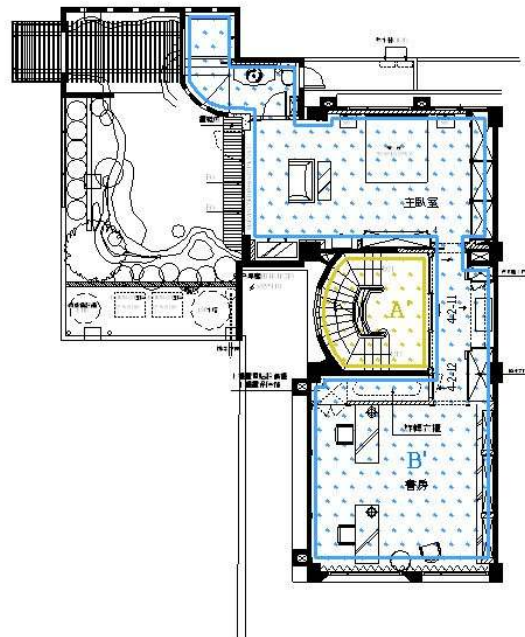
1. 廁所移至花園側，原廁所位置改為入口玄關，利用立面設計，造出隱藏之貯櫃(圖 4-2-11)。
2. 睡眠區與書房區互換，使睡眠區與廁所均接近花園，增加此二區的開放視覺感受，提高空間的視覺寬敞感。衣櫃均隱藏至牆面之造型中(圖 4-2-12)，空間中唯一出現衣櫃於床鋪對向。
3. 梯間與臥房玄關之隔間為透明百格門設計，為兩空間增加可視性之範圍，加大了梯間與玄關的視覺感受，並壓低此區之天花板高度，使空間相對變大。
4. 旋轉衣櫃(利用特殊功能設備)，利用狹長的空間，得到豐富的貯物功能，並可於極小的開口取拿內貯物，利於隱藏性。

修改平面使用後，環境行為消長之探討：

1. 原被分割為兩區的主臥室生活在起居的機密性上極不佳，完全已是兩個獨立的空間，從睡眠區到書房間的移動時，必須穿戴整齊，缺少於一室之內的便捷與放鬆。
2. 睡眠區與廁所均環視環境景觀，景觀與音樂替代了原規劃上臥房不或缺的電視，增加了的觀景椅，讓生活中被影音籠罩環視的樣貌得以喘息；身心靈稍得洗滌；思想的世界得以萌生；(電視是影響空間美感與使用者心緒思考最負面的產品)。
3. 原廁所處改為玄關及隱藏式之儲藏櫃，此緩衝性的空間，提供睡眠區更佳的隱密性及安全感，給書房更好的寧靜度及空間使用上的層次感。行經梯間看視的焦點集中於此主牆面的裝飾上，讓原顯狹小的梯間行走經驗得到視覺的開放與凝視，而過往主臥睡眠區與書房間，原形成狹長通道的意象也被開放出的視學移轉至梯間身形柔美的旋轉梯之上。尺度的大小用尺度量是唯一的，用眼觀是多變的，小尺寸可有大空間感，大空間可變擁擠感，如何讓空間小而大可利用相機重複曝光之原理，將空間再一次的被目光視及，空間的尺寸即可被複製。



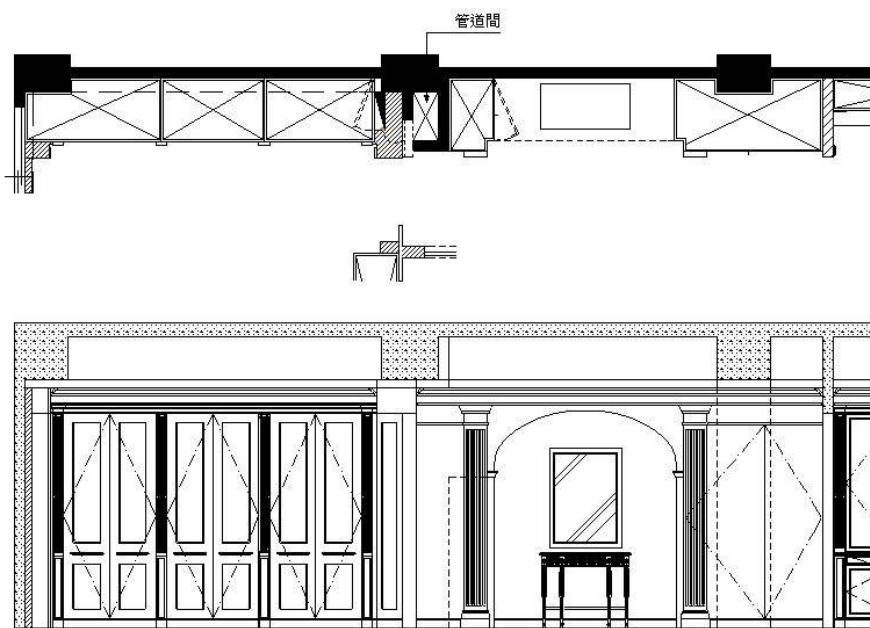
4-2-9 別墅住宅二樓修改前平面圖



4-2-10 別墅住宅二樓修改後平面圖

修改平面使用後，空間佈局結構性變化：

1. 原平面分為 A.B.C.區，各自獨立，失去臥房的私密與便捷性；B 區為 A.C.兩區的連結區域，A 區(睡眠區)與 B 區(書房)完全是獨立的空間，缺乏主臥室應有的空間使用架構。
2. 修改後之平面空間為一完整的平面，內有公共性區域書房及玄關、私密空間睡眠區及廁所，如此形塑的臥房才是主臥房應有的空間結構。

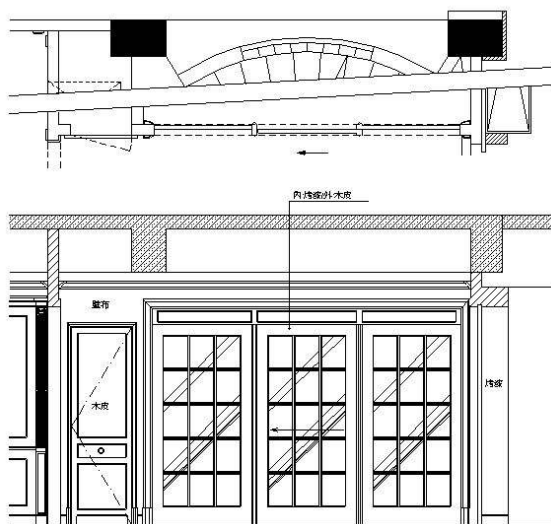


4-2-11 主臥玄關入口及主臥睡眠區衣櫃

圖 4-2-11 主臥玄關入口及主臥睡眠區衣櫃

註：左邊為睡眠區左側立面設置長排之衣櫃，以設計手法減弱其龐大的傢俱量體，另用表面塗料使其更似為空間裝飾牆。

註：右邊為玄關主牆置一玄關桌及掛畫，也作為梯間之端景，兩側為貯物或衣帽櫃，將管道間及結構柱也暗藏美化。



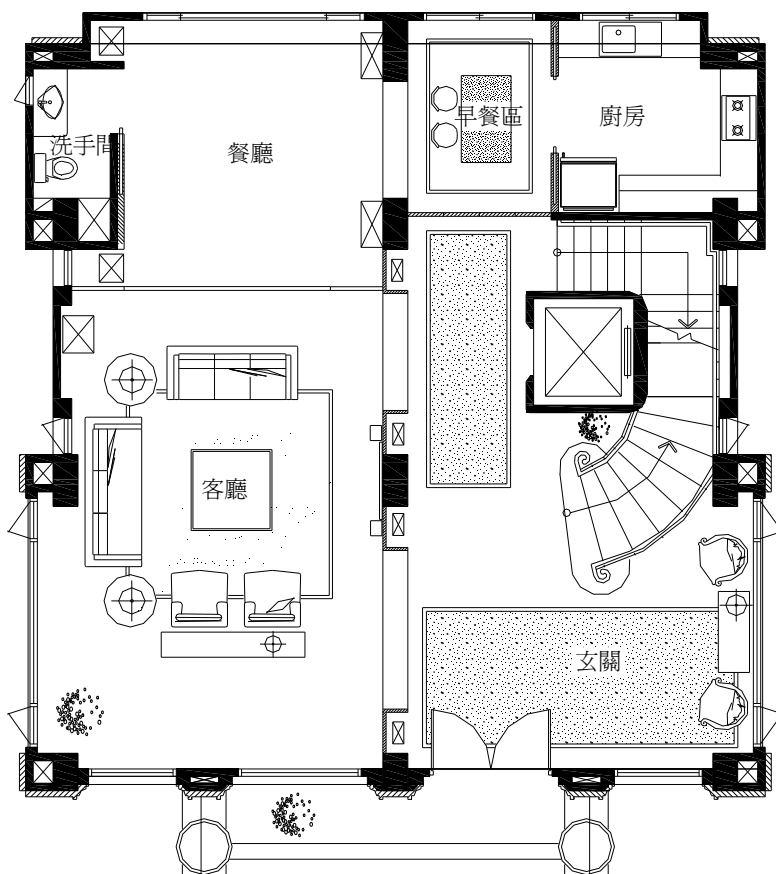
4-2-12 玄關對向圖

圖 4-2-12 玄關對向圖

旋轉衣櫃(利用特殊功能設備)，利用狹長的空間，得到豐富的貯物功能，並可於極小的開口取拿內貯物，利於隱藏性。

案例四

此案為雙併別墅(台中七期)之合併戶，原平面配置 L.D.K.室內面積 39 坪，空間使用：玄關、客廳、餐廳、廚房。圖 4-2-13。



4-2-13 別墅原平面圖

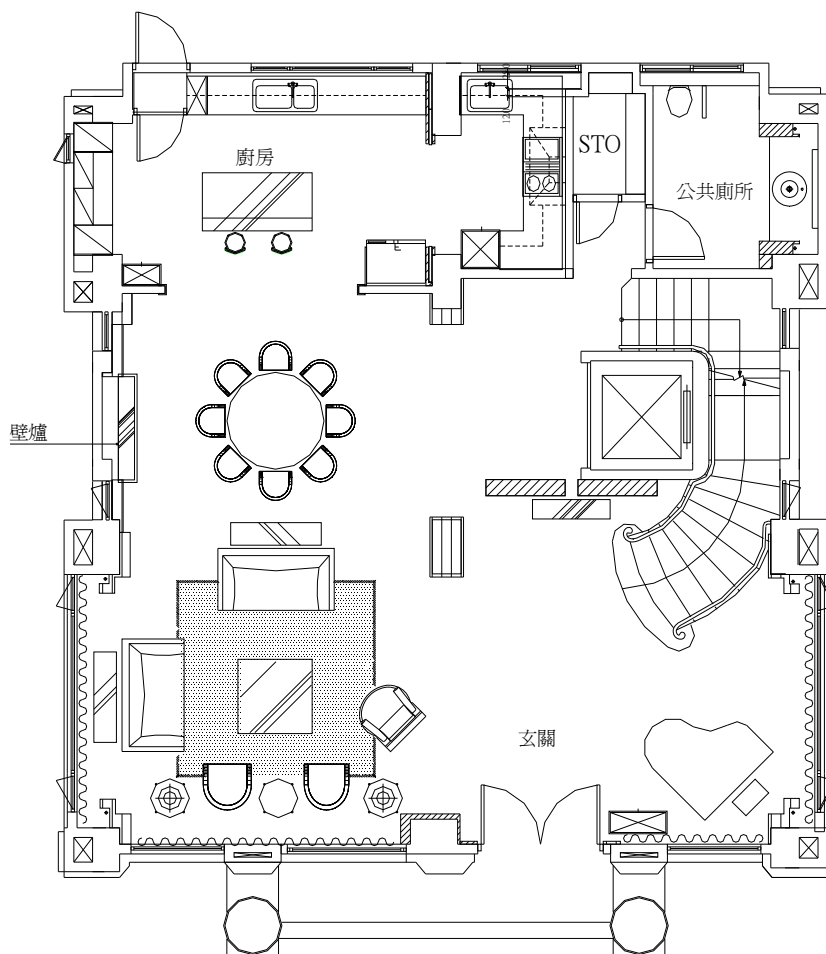
圖 4-2-13 別墅原平面圖

為雙併別墅，原平面配置為 L.D.K.之平面原型，兩戶合併使用，讓空間出現了多樣的可能性。

1. 原平面配置，玄關與電梯間太開放，空間易呈零散。
2. 客廳範圍尺寸尷尬，不足分為二區域，單區又呈軸向不對，且樑橫過中間，將使天花板高度深度影響或使天花之分割過零瑣。
3. 廁所置於餐廳內使用質感不佳。
4. 缺少貯物空間。

本研究發展建議

1. 改善空間零散感。
2. 利用柱位對稱，邊連續面材方式來延伸柱高感受，使空間感更寬敞高大。
3. 各公共空間動線安排簡潔，減少過道感受。
4. 利用厚牆來增加空間界定感，解決零碎的空間感受。



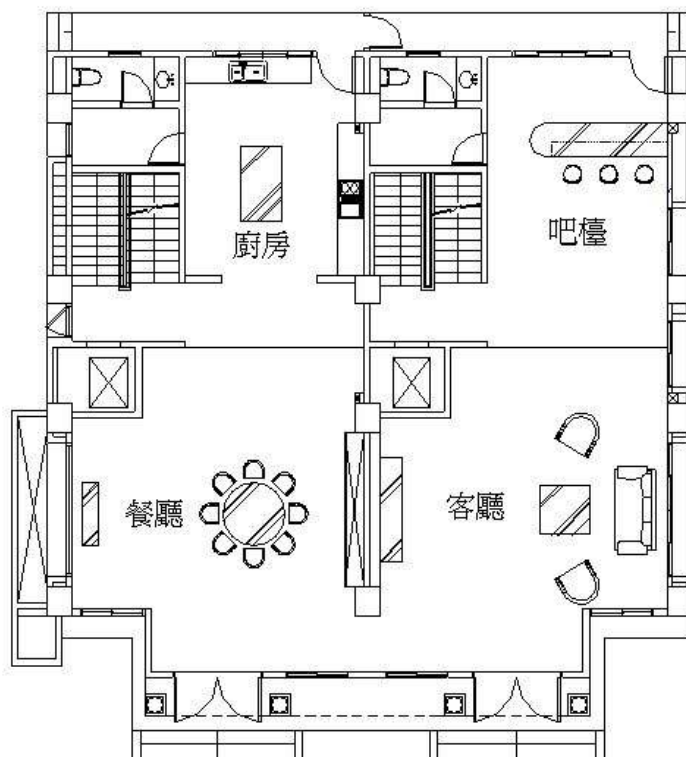
4-2-14 別墅修改後平面圖

圖 4-2-14 修改後之平面圖

1. 利用建築結構之柱位，分割空間，並強化柱子的對稱，與柱面連續的面材，使柱高獲延伸感，讓空間高度感更佳。
2. 使空間之連續性與動線安排更簡潔，無通道產生，開放的空間使室內空間更形寬敞。
3. 利用結構柱位之區間配置雙層天花板，使空間高度感更富變化，空間照明得使用間接式，空間更具深度感。
4. 電梯側設計兩道獨立厚牆，使入口出現玄關主牆之意象，也解決原來零碎的空間感。
5. 廁所採獨立安排，避免置於餐廳空間，另增設儲藏室以解決貯物之需求，廚房亦依使用者之烹飪習慣增加熱炒區。

案例五

此案為自建案，基地約 500 坪建築，兩戶住宅，A 戶為兄長使用，原設計為雙併預計日後第二代分戶使用，此樓層面積 54 坪。空間使用：玄關、客廳、起居室、餐廳、廚房、工作房。圖 4-2-15。



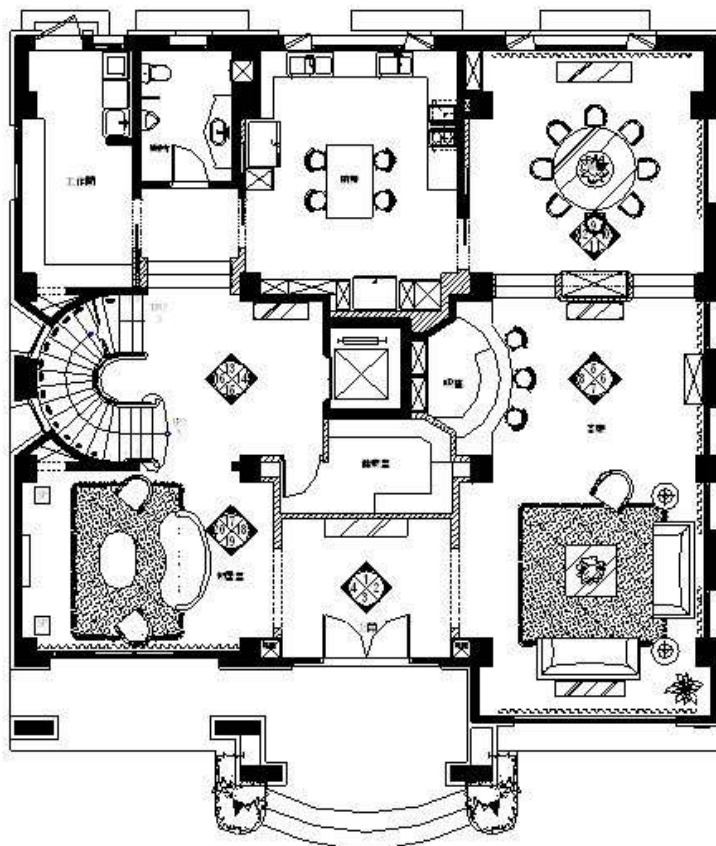
4-2-15 自建案A戶

圖 4-2-15 為透天自建住宅 A 戶

1. 原設計留兩處樓梯及電梯，預計留作為日後第二代分戶時使用之需。
2. L.D.K.之平面配置空間無法做其他安排。
3. 結構柱位易使兩戶合併使用時隔間受太大的牽制，建議修正柱位之安排。
4. 過高的建築高度，在視覺上使庭院尺度縮小，造成天際線高聳而具壓迫感。

本研究發展建議：

1. 空間平直、四方完整，空間寬敞延伸，利用零碎空間，隱藏貯藏空間於構造物中。
2. 完整的貯藏室及工作間。
3. 門型加一字型及島型之流理台，工作流程順暢完整。
4. 客、餐廳空間開放與戶外景觀互動高。



4-2-16 變更後平面圖

圖 4-2-16 變更後之平面圖

1. 將柱位依空間配置作調整，室內設計於營造前切入，故由建築之結構，外觀均做調整，讓使用者在自宅的園中，看視建築時感受到的是二樓層之建物，三樓於斜屋頂內，讓天際線降低樓層數減少，使用者立於庭園間因天際開闊，而使空間感大大增加(圖 4-2-17 外觀立面圖)。
2. 動線通道融於空間中，增加各空間之尺寸，主從空間層次分明。
3. 旋轉梯應用於垂直動線上可增加與空間的互動，與電梯共用梯間，使梯間更為寬敞，增加一處較大的開放及展示空間，也使動線分佈清楚乾淨。
4. 柱子均被合理分佈於各分區空間，或隱藏、或成為空間裝飾之主角，零碎空間被運用為貯藏室或隱藏式的貯櫃，或服務空間(如吧台)。

修改平面使用後，環境行為消長之探討：

1. 將兩戶合併為一戶讓空間的使用打破四個大區塊的約束，可做更細緻的分割，各分區細緻後，得以將客廳再**析離**出起居室，寬敞的廚房中可完成一般的用餐，較正式的餐宴才使用餐廳空間，在狹窄的廚房中不會產生烹飪的樂趣與學習烹飪的動機。充裕的尺度，使廚房成為女主人與密友的私房空間，烹飪的交流處所，美食的產生自可期待。(準備出對應的空間方能生長出相對的生活品味)。
2. 計劃性的開窗使各空間與 350 坪的庭院景觀做最好的互動，人行與駐留的處所自然光線充分照明。
3. 工作間內提供洗衣、乾衣、曬衣之功能，使戶外或陽台不再張掛萬國旗，減少對環境美感的破壞，也無落塵沾附於衣物之擾。
4. 寬敞的梯間與詩意的旋轉梯間，讓行經時視覺得以欣賞空間陳列的藝術品，在梯上行進更可得到不同的視角美感經驗，電梯予人便利，但於此處拾級之樂更引人入勝，增加了居住中的運動性，減少對電梯的依賴，節能且健康，藝術品滿列的梯間也增加了此區的停留時間，梯間不再只是過往的空間，電梯是滿足無障礙空間的機能需求，不是生活中的常用品。



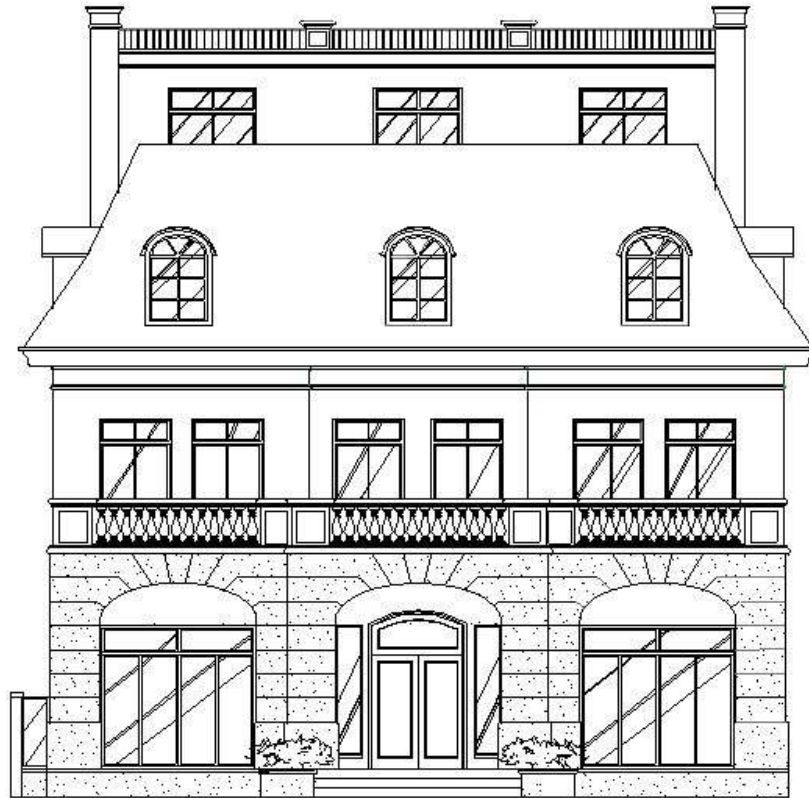
4-2-15 自建案A戶



4-2-16 變更後平面圖

修改平面使用後，空間佈局結構性變化：

1. 原平面分 A.B.C.三區，A 為交誼會客區、B 為用餐服務區、C 為梯間區，空間之結構組合為垂直方向。
2. 修改後平面 A'(交誼會客)區，多了玄關、起居室及貯藏室；B'(用餐服務)區，多了工作房，空間之結構組合為水平方向。



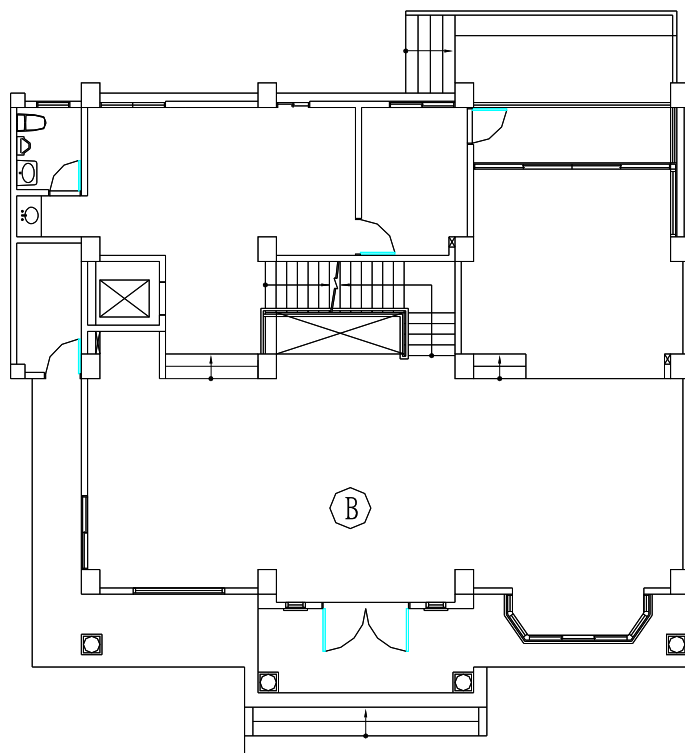
4-2-17 外觀正立面圖

圖 4-2-17 外觀正立面圖

註：由庭園中看視此建物，似為貳樓層之建物(實際為四層)，建築立面漸次退縮，使天際線後退降低，減低龐大的建築量體，大大增加庭園的寬敞感，使人處於庭園中無壓迫感，參樓於退縮的斜屋頂中，室內形成閣樓空間，也增加室內空間之趣味性。

案例六

前案之另一戶，為其胞弟所使用，此樓層面積 60 坪，空間使用：玄關、客廳、起居室、餐廳、廚房、工作房。圖 4-2-18。



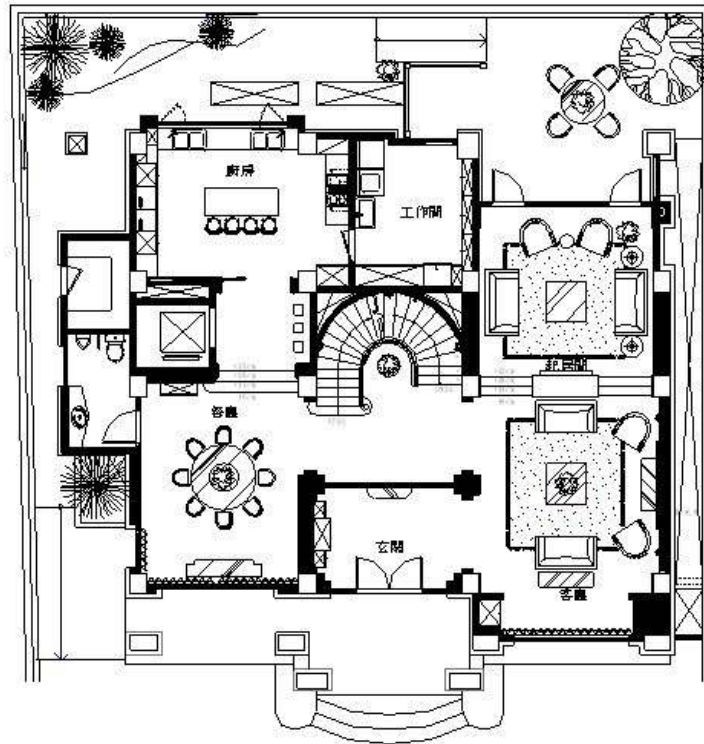
4-2-18 自建案 B 戶

圖 4-2-18 透天自建住宅 B 戶

1. 建築外觀與庭院尺度關係同 A 戶。
2. 原空間分佈已具雜型，唯公共廁所入口設於廚房處較不理想。
3. 樓梯、玄關與客廳的關係因缺乏界定，使空間感零散無秩序性。

本研究發展建議：

1. 空間平直、四方完整，空間寬敞延伸，利用零碎空間，隱藏貯藏空間於構造物中。
2. 傢俱擺設規矩、整齊、空間領域完整寬敞。
3. 過道空間、圓頂天花加強其集中焦點之視覺效果。
4. 客、餐廳空間開放與戶外景觀互動高。
5. 無過道感產生空間寬敞。
6. 廚房為 U 型加島型流理台工作流程與機能佳。



4-2-19 變更後平面圖

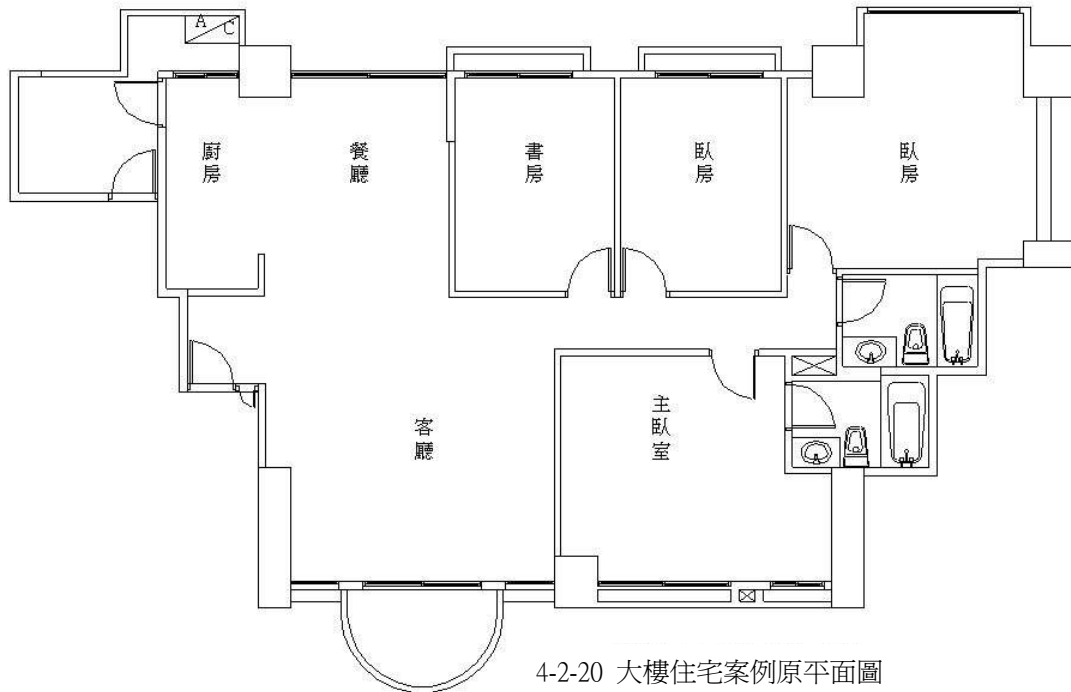
圖 4-2-19 變更後平面
<ol style="list-style-type: none">1. 空間安排上層次鮮明，開放通透性好，故加大空間感。2. 將樓梯改為弧形，此區與玄關之天花板做成穹頂形。增加行經入口與客、餐廳間的美感和空間變化，並具空間集中焦點之意象。3. 廁所移至餐廳側，增加廚房廚具安排的完整性及衛生感，也使服務動線更佳、廚房之機能更好。4. 室內外之貯藏空間的顧及，各區採光良好與戶外庭園互動性強，觀景、視野性良好。5. 客廳起居室傢俱放置對稱，與動線之關係良好。6. 廚房、工作房、貯室三空間互動性功能佳。

修改平面使用後，環境行為消長之探討：

1. 本案空間形式略同 A 戶，唯此平面之使用客廳與起居室的互動性較多，餐廳的私密性較高，但 A 戶可環行各空間。
2. 壁爐位居客廳主牆，不論玄關、樓梯間或起居室皆為視覺的焦點，家的溫暖和聚合的意象與表徵，容易吸引家人群聚一起道南說北，是家人情感交誼的最佳處所。一般居家客廳皆以電視為核心，它讓人不再思考與聊天，但卻又是現代居家難以或缺的資訊來源，在此案將電視置於起居室。
3. 起居室傢俱安排的方向使位於客廳之區域，看不見電視的存在。
4. 起居室外為戶外休憩區，地板則延續室內之實木地板材料，讓室內與戶外的連貫性更加，兩個空間的游走、穿越、停留的活動易於產生，戶外的綠意展延入室內。
5. 餐廳區的備餐櫃與餐具櫃，可讓用餐的器具易於準備，實務中也因是否備有餐具之貯存空間卻影響用餐文化。中餐的筷子、筷架、湯匙、湯匙架、飯碗、菜碟；西餐用的刀叉、沙拉叉、刀、湯匙...各式酒杯等各有所用。專業的廚房上不能生成精緻的美食文化，適當的用餐器具才能養成用餐習慣，習慣方能形成食的文化，而若無這些物的貯放空間，則一切細緻的文化將無從而生。

案例七

此案為集合住宅大樓建築，面積 86 坪，公設約 35%，實際面積約 56 坪，空間使用：客廳、餐廳、廚房、主臥室、次臥×2、工作房。圖 4-2-20。



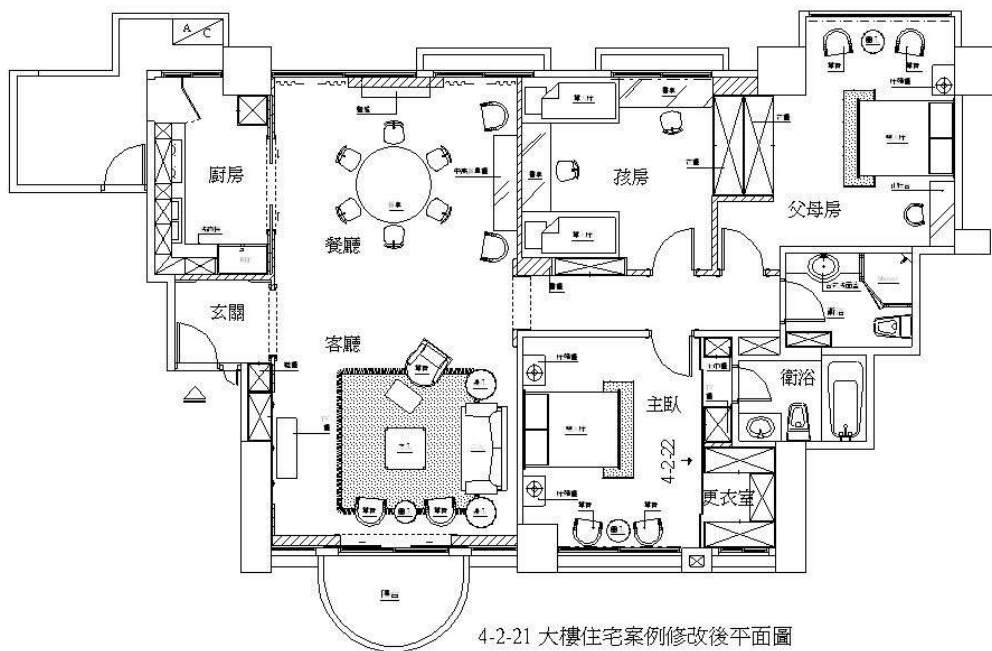
4-2-20 大樓住宅案例原平面圖

圖 4-2-20 大樓住宅案例原平面圖

1. “非”字型之平面安排，過多的隔間，使公共區域產生零碎不完整感。
2. 玄關太小且無置鞋空間。
3. 廁所安排制式乏新意與質感。

本研究發展建議：

1. 延伸完整的空間，可使空間感加大。
2. 減短通道的長度感，加大空間的開放性。
3. 隱藏貯物空間於構物中，增加完整性及空間美感。
4. 客、餐廳對稱平衡的空間配置，使之空間更形寬敞。



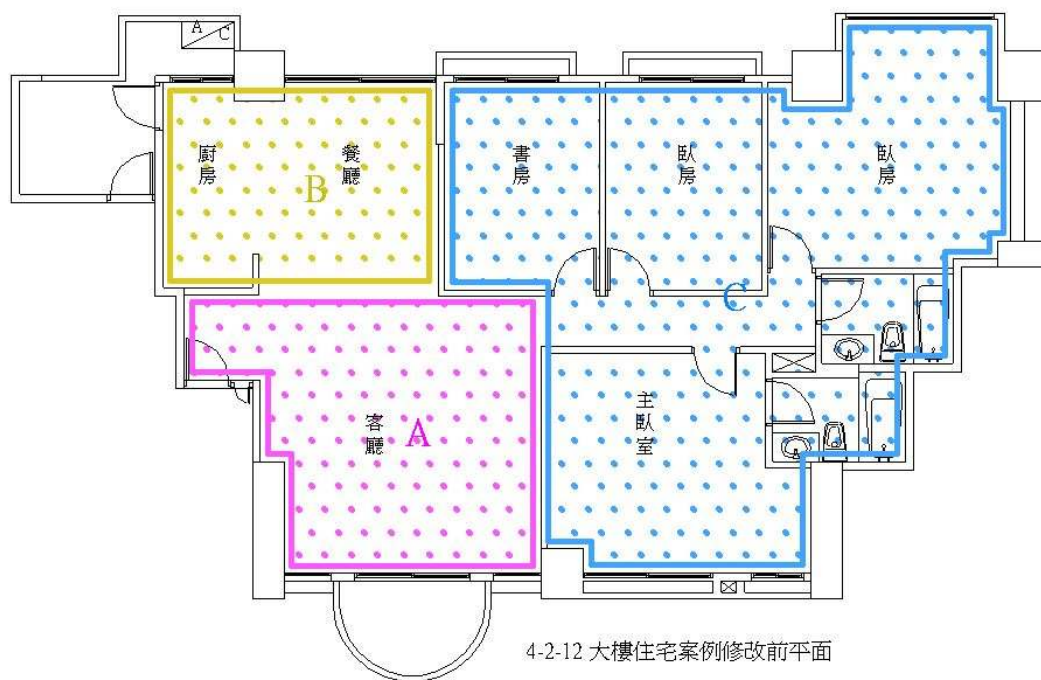
4-2-21 大樓住宅案例修改後平面圖

圖 4-2-21 大樓住宅案修改後平面圖

1. 加大玄關區尺寸，鞋櫃得以設置，同時亦增加廚房之面積。
2. 取消書房，加大小孩房之面積，待小孩成長後，父母房可更變為小孩房。
3. 書房空間的取消，使餐廳和客廳得以延續完整的空間感，並整合廚房的開放感，加大公共空間的尺度。
4. 公共廁所改變設備位置，45°截角的淋浴間，使空間趣味並空出較大的外部使用區，淋浴間因45°角的使用，亦加大其內部之使用尺寸(人的使用寬度比一般增加 $\sqrt{2}$ 倍)。
5. 主臥室內有隱藏的更衣室門及化妝室門，讓床鋪對向立面不致有過多門片而顯零亂，此立面看似為傢俱，實則為貯藏櫃及兩處門片(圖4-2-22)。

修改平面使用後，環境行為消長之探討：

1. 本案之屋主為幼稚園園長，育有兩位男孩，裝修時選用之建材傢俱皆極珍貴知名，於過程中屋主對兩個過動頑皮的小孩可能對此新家的破壞極具憂慮，作者說明環境可影響使用者行為之觀念，並舉一簡單例子：早年泥土製的房屋(土角厝)，連室內地坪均為大地之泥土，若使用者有一口痰，處理方式大部份均會隨口吐於地上，腳一抽搓則回歸大地無影無形，但當建築變得新穎室內地板改為木質，則上述之行為會在發生嗎？答案大約是肯定的，屋主接受了此解說，將室內牆面貼92% SILK 之壁布，他擔心的塗鴉問題僅一小處，教誨後，即未再發生，污染也於觀察一段時日後去除掉，而後小孩遵守自己的臥房才是可供他們發揮的空間，小孩們顯然自己可感受到環境是改變了，行為也因而在潛移默化中修正了。這是本案最深刻影響使用者行為的案例。
2. 長廊中展示櫃，讓行走此區時目光得到一處欣賞的聚焦，趣味美化了此空間，廊變寬、變短了。



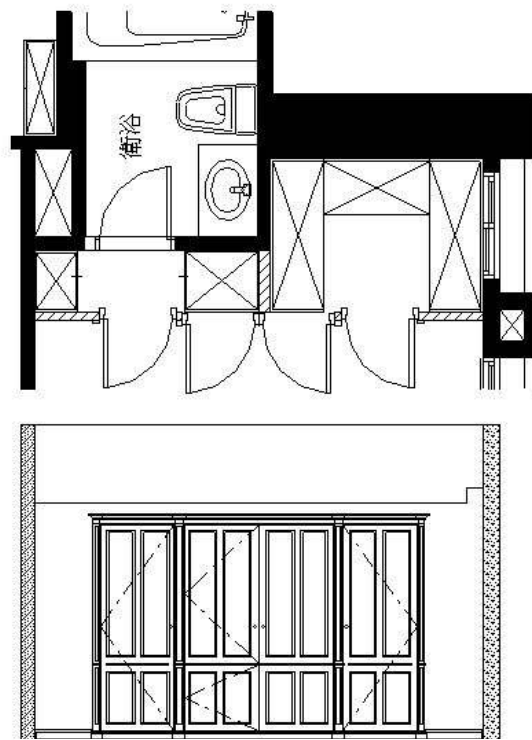
4-2-12 大樓住宅案例修改前平面



4-2-21 大樓住宅案例修改後平面圖

修改平面使用後，空間佈局結構性變化：

1. 原平面分 A 為交誼會客區、B 為用餐服務區、C 為臥房區。
2. 修改後平面餐廳面積加大至與客廳等寬，使客餐廳合併為一區，A' 區(會客、用餐區)、B 區(烹飪區)、C 區(臥房區)。



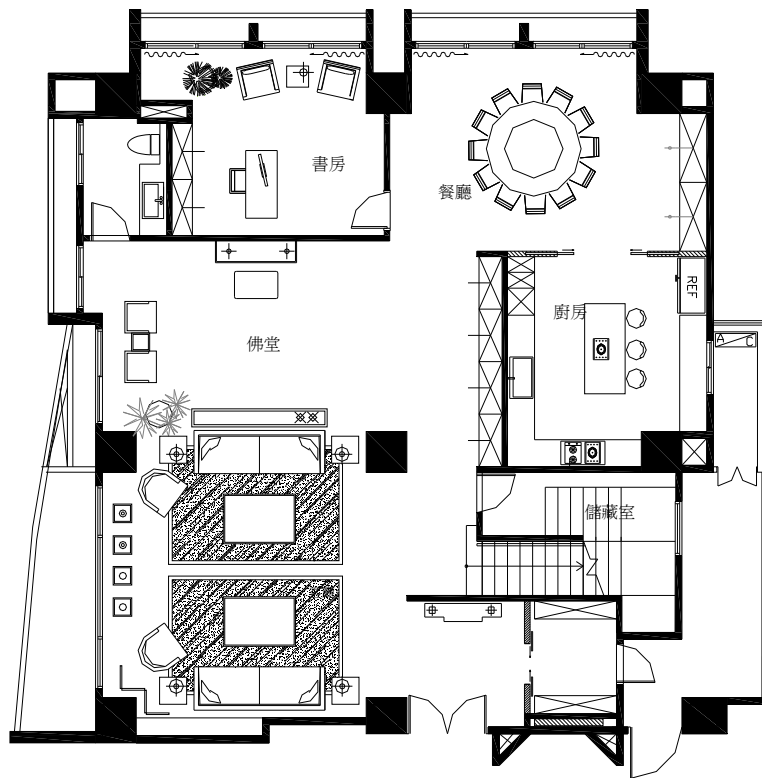
4-2-22 浴室、更衣室入口立面

圖 4-2-22 浴室、更衣室入口立面

此立面看似為傢俱櫥櫃，實則右側為入更衣室門片；左側為入浴室門片；中左為電視音響櫃；中右為裝飾門；如此讓原本凌亂的立面得到良好的整體性。

案例八

此案為台中市七期大樓集合式住宅建築之樓中樓，第一樓層面積 57 坪，空間使用：客餐廳、廚房、佛堂、書房。圖 4-2-23。



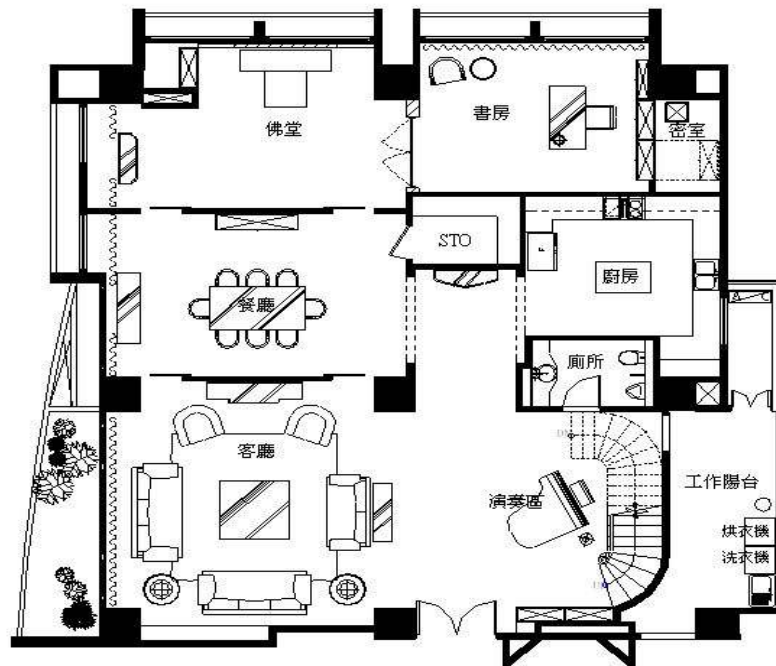
4-2-23 樓中樓建案 一樓原配置

圖 4-2-23 樓中樓建案 一樓原配置

1. 樓梯只有機能性且封閉性太強，不能讓樓梯在空間中展現寬敞及美感，且玄關之隔間使空間零碎與不完整感。
2. 尺寸可觀的柱子立居於公共空間之中，破壞空間的寬敞完整性。
3. 佛堂位置與客廳相鄰，且為開放式，室內風格不易完整操作，公共空間之主體性不易營造，且香火油煙影響全區，增加清潔之難度，對全室的空氣品質亦有負面影響。
4. 巨大量體的貯物櫃。
5. 餐廳空間零碎欠完整。
6. 廁所位置不良，須行經佛堂。

本研究發展建議：

1. 結構構件中勿落於空間內。
2. 完整不零碎封閉的空間感。
3. 貯物盡量隱藏於構造物中或間隔於一室中。
4. 動線宜寬敞流暢、明顯合理。
5. 客、餐廳須與戶外景觀互動性佳。



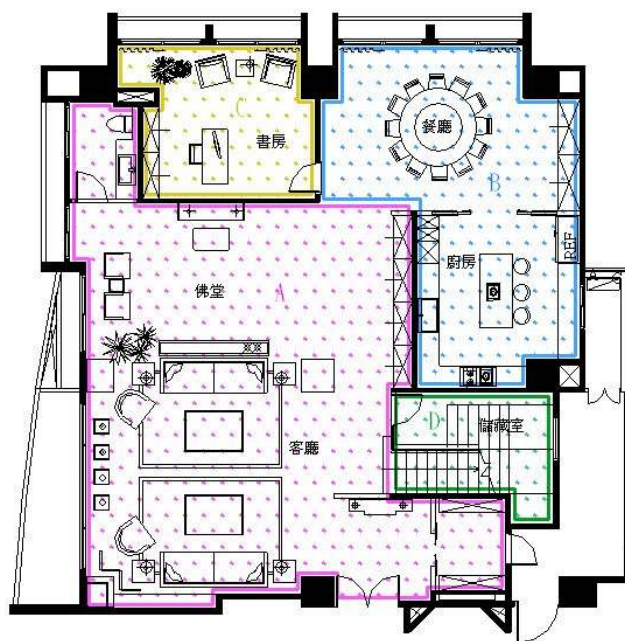
4-2-24 樓中樓建案 一樓修改後平面

圖 4-2-24 樓中樓建案 一樓修改後平面

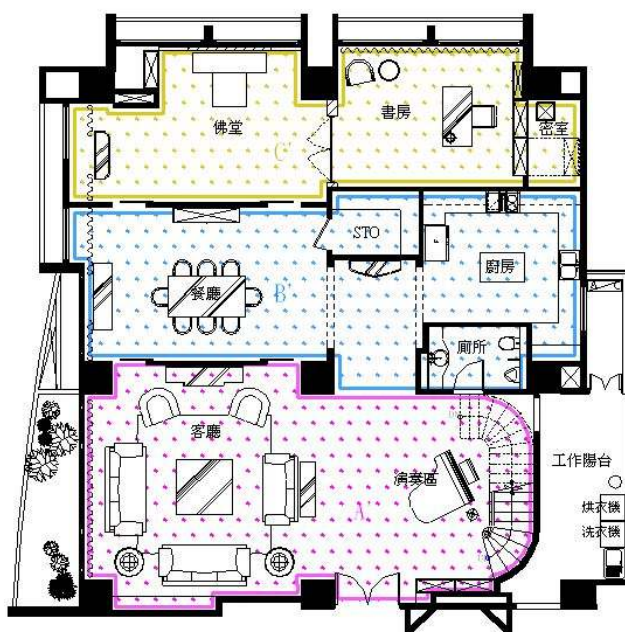
1. 樓梯開放後增加客廳側縱深，成為空間美感營造之焦點。
2. 玄關整合於大客廳之中，深度更達至貯藏室前之端景牆。
3. 客廳、餐廳、佛堂，層層漸入，視覺漸次帶進全室的超大深度，完全併整於公共空間之可視範圍內。
4. 佛堂於獨立的空間，但空間中視覺通透，無空氣品質影響之虞，亦不影響公共空間之風格營造。
5. 客、餐廳、佛堂皆置於本建築棟距最大、景觀最佳之面向。
6. 傢俱安排可選擇尺度較大者，傢俱規則排放。
7. 動線流暢明顯，貯物室之安排使空間中無巨大的櫥櫃。

修改平面使用後，環境行為消長之探討：

1. 開放出來的玄關區，置入演奏型鋼琴讓她得以回補昔時對音樂失落的學習機會，令屋主欣喜不已，生活中時時浸潤在音符中是她對新居的憧憬，樂音更由梯間挑空處繚繞而上。充漫二樓起居室，開放的不只是一室之玄關，是一家的歡怡，是一種新的生活學習、生活經驗、生活態度。
2. 經過佛堂再入書房或是一種不同的空間使用經驗。但流經佛堂的腳步、看視、稍停間，淨化、沉澱了入書房前的情緒，不同的空間秩序，轉化了不同的使用情緒。
3. 獨立的佛堂空間讓禮佛的儀式有更敬誠的感覺，過程亦較不受其它的人、事影響，儀式性的空間讓信仰強化了家的精神核心。



4-2-23 樓中樓建築 一樓原配置



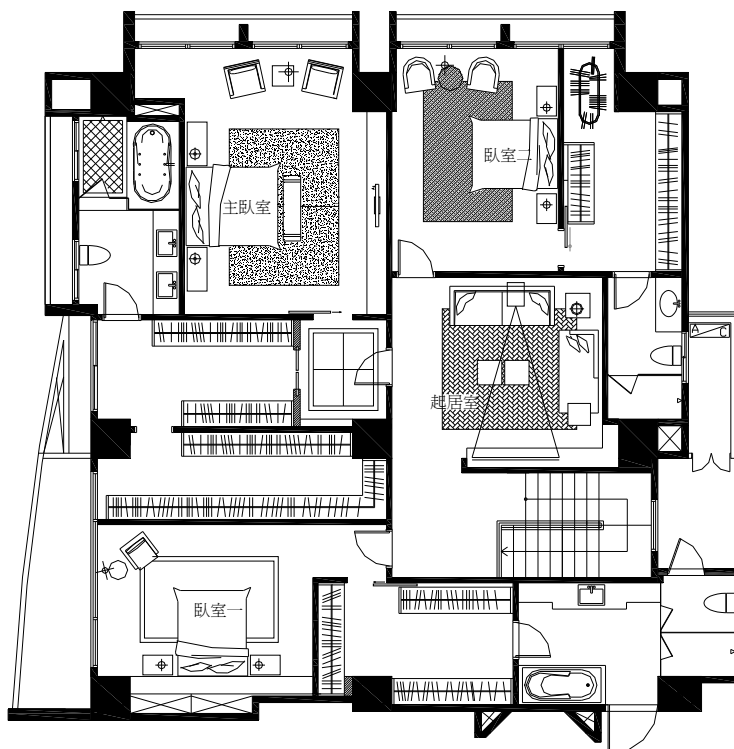
4-2-24 樓中樓建築 1樓修改後平面

修改平面使用後，空間佈局結構性變化：

1. 原平面分 A 為交誼會客區、B 為用餐服務區、C 為書房區、D 為梯間區。A 區內之佛堂配置讓空間屬性不明，使用的相互干擾性高，空間質感不易搭配協調，原平面之空間結構組合為垂直方向。
2. 修改後之平面分 A' 交誼會客區、B' 用餐服務區、C' 知識信仰區，各區內的使用機能協調及互動性佳，空間結構組合為水平方向。

案例九

此平面為前案例之上一樓層，面積 57 坪，空間使用：起居室、主臥室、次臥室×2。
圖 4-2-25。



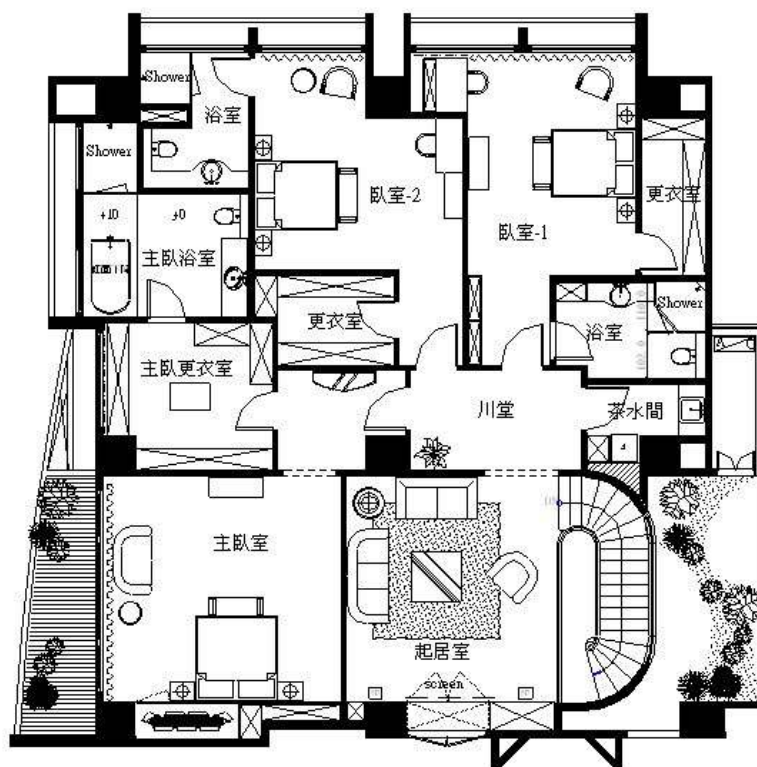
4-2-25 樓中樓建築二樓

圖 4-2-25 樓中樓建築二樓

1. 梯間太封閉，且其全部之面積只供行走之用形成浪費。
2. 起居室封閉性太強且無採光，梯間空間未能整合至起居室，使其尺度感過小。
3. 兩間臥房外之入口與起居室之關係太過緊迫、直接。

本研究發展建議：

1. 起居室的空間須寬敞，避免於動線的干擾中。
2. 起居室處增加與戶外景觀之親近互動。
3. 整合梯間與起居室，增加空間寬敞性及景觀的互動。
4. 房間入口不良，私密性不夠。



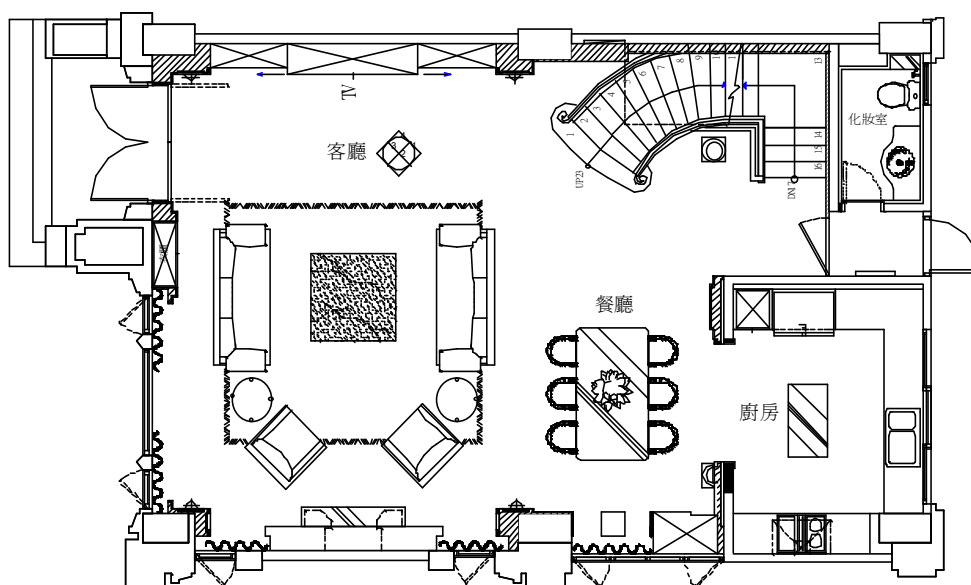
4-2-26 樓中樓建築二樓修改後平面

圖 4-2-26 樓中樓建築二樓修改後平面

1. 樓梯採局部挑空，可引進 2F 之光線灑進 1F，使兩個樓層做了垂直的串接，視覺得以往上往下貫連。2F 之陽台造景，同時可讓起居室、1F 客廳與玄關的看視美感增加及寬敞感增加。
2. 起居室因梯間與陽台空間的加入而使空間可觀的增大。
3. 起居室與臥房之間以川堂間隔開，使進出質感增加，亦讓公共區之噪音對臥房干擾降低。

修改平面使用後，環境行為消長之探討：

貫穿兩層空間的梯由原來封閉、狹小改變為寬敞開放，也更寬敞了起居室的空間感，行走於一、二樓之間增加了由二樓向下穿透的看視，陽台的景灑入級間，蔭蔽滿室，開闊了視野，吸引了設備具全，空間舒適的臥房使用者聚集於此家人更不為房門的藩籬所隔(原封閉的起居室不若每個臥房各自擁有開窗景緻，臥室亦各有視聽功能，難引人駐留於此)。



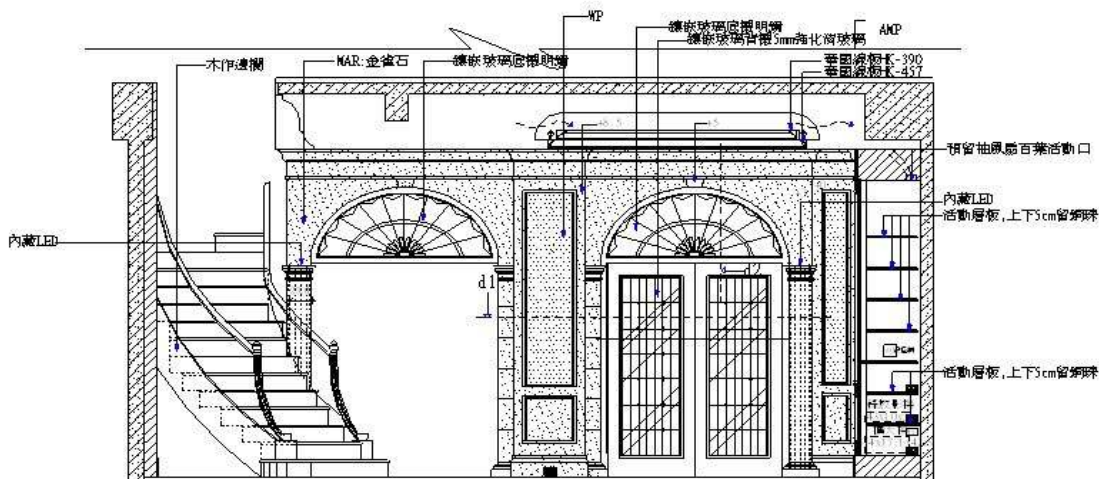
4-2-27 平面配置圖

圖 4-2-27 平面配置圖

圖為 L.D.K.配置之透天別墅，商品化的計算後，最經濟的空間運用，各項空間就位後很難再尋得住宅中最重要卻也易被忽略的貯物空間，本案例利用立面設計之巧將貯藏之需，暗藏於造型中。

案例十

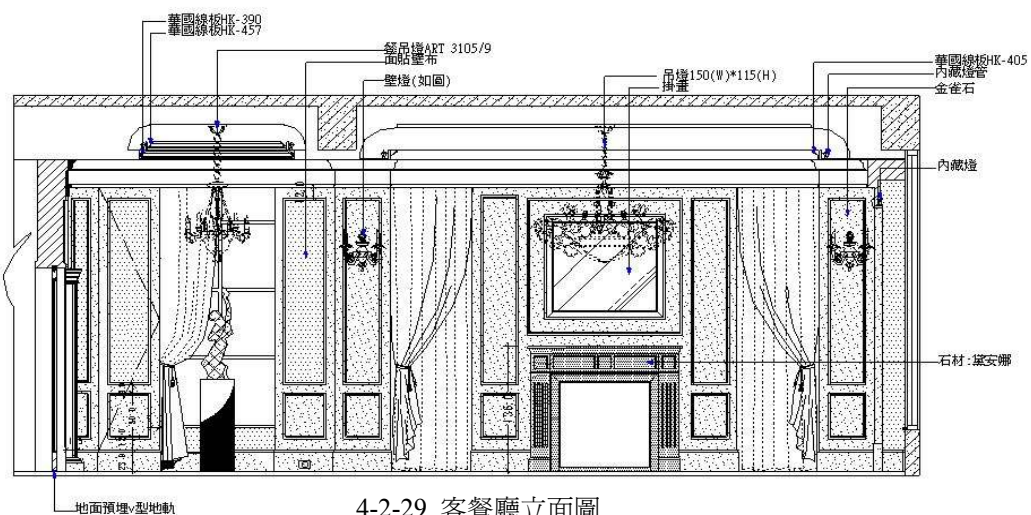
此案為台中七期內雙併別墅建築，本圖介紹利用立面設計之技巧，將空間中凌亂的設備或缺乏貯物空間的缺點，運用整體設計的觀念使之隱藏其中，讓空間潔淨大氣。圖4-2-27。



4-2-28 餐廳立面圖

圖 4-2-28 餐廳立面圖

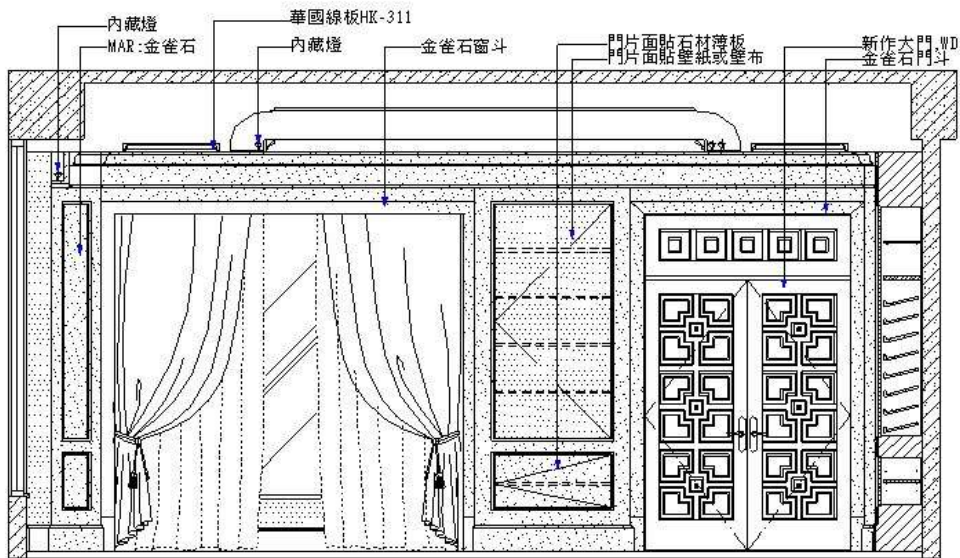
弧形梯環著圓柱逐級而上，旋轉梯使視覺拾級而變，空間變化感大，美感亦具增。



4-2-29 客餐廳立面圖

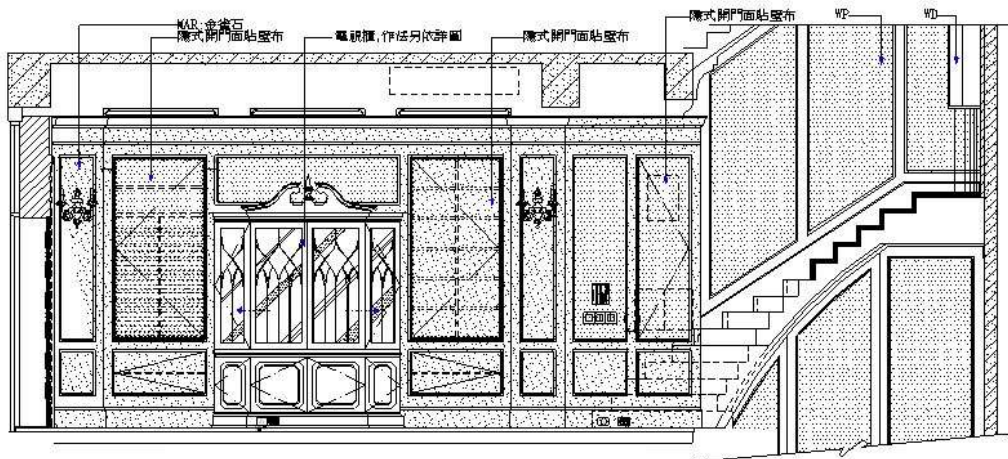
圖 4-2-29 客餐廳立面圖

主牆為最具家庭溫暖表徵的壁爐，透過調整後的裝飾柱，將客廳中心軸往右側調整，增加餐廳的使用範圍。



4-2-30 客餐廳立面圖

圖 4-2-30 客餐廳立面圖
 利用由柱飾引伸的牆立面設計將鞋櫃、貯櫃等，收納需求隱藏於其中。



4-2-31 客廳&樓梯間立面圖

圖 4-2-31 客廳&樓梯間立面圖
 客廳背牆中為展示櫃，兩側壁飾板則為隱藏之貯物櫃，強電電錶箱、弱電箱也隱藏於牆面造型之下，利用柱飾及壁燈界分出客廳、餐廳的空間。

第五章 結論與建議

5.1 結論

本研究主要探討住宅家具安排與挑選因素以及空間構成之要素考量等。透過文獻的回顧與探討整理設計出一問卷，作為調查不同特性之家具選購者對於挑選家具時的考量要點以及家具與空間彼此間的安排與放置。本研究的對象著重於第一次購屋的中產階級，透過單因子變異數分析的統計方法，交叉比對，獲得家具選購考量之因素以及空間安排的喜好。

為此本研究將之結果整理歸納成幾點結論敘述於下，以供室內設計師或相關從業人員於日後設計或生產之參考。

1. 採購家具的男女比例約為 3.6：6.4。
2. 選擇家具的重點順序在於價格、式樣與品質等等。
3. 挑選適合空間且能容納並擺設的家具。
4. 家具的選擇，以木質材料為主、其次為皮革材料。
5. 家具風格，男女未婚者以極簡式樣為主，而已婚者則以豪華式樣為選擇。
6. 空間風格，男女有別，但家庭的建立與否影響更甚，主要是以日式及歐式風格為主。
7. 設計廣為接受的式樣與質感可以提高銷售或選用機會。
8. 空間界定方面：
 - (1)「牆的形式」以簡潔的壁面為首選；具變化者則較不被青睞。
 - (2)「櫥櫃形式」以整體櫥櫃或與建築構造、壁面整合為首選；獨立或孤立於空間中者，較不被喜愛。
 - (3)「平面配置」以開放、寬敞的機能型空間感較受喜愛；封閉或侷限者則較不受歡迎。
 - (4)「動線配置」以直接、明顯、寬敞者較受歡迎；迂迴、狹窄者則較不討喜。
 - (5)「空間感受」以高度適中最高為喜愛，挑高次之，最令人討厭者為壓迫感大的空間。
9. 空間質感方面：
 - (1) 空間紋理以簡單、俐落為首選；複雜或反差過大者不受喜愛。
 - (2) 質感以溫馨、溫暖的質感為主，避免太過擁擠與複雜。
 - (3) 顏色以暖色系優於寒色系，以亮色系勝於暗色系。
 - (4) 空間的協調性以統一為主，儘量避免突兀或雜亂。
10. 家具擺放形式以整體性為主；到達動線應明確、易達；與空間的質感需配合，顏色的使用可與空間顏色配合或部分點綴，但避免零亂。質感以溫馨、和暖為主，避免太過鋼硬、冰冷。必要時可與室內植栽搭配，增加空間的生命力。

5.2 建議

本研究設計問卷可供於不同條件之住宅居住者調查之用，發放問卷時採隨機抽樣發放，但所得回收主要年齡層在 30-50 歲的第一次購屋之中產階級者。50 歲以上的二次或更多次的購屋者，對於問卷的填寫則較不具興趣。爾後若條件得宜，可再針對此次未調查到的年齡層施予調查，俾便使研究能更為全面。

另本研究所設計的問卷與空間條件，參照文獻以身心健全者為對象予以設計。由於高齡化以及無障礙空間的住宅趨勢，後續之研究可增加探討不同使用者尺度與所需空間條件做作為探討之條件。

參考文獻

- ◆ Bill Risebero, 崔征國譯, 西洋建築故事 第二版, 詹氏書局, 台北, 1999
- ◆ Kenneth Franpton, 賀陳詞譯, 近代建築史, 詹氏書局, 台北, 1985
- ◆ 吳光庭, 現代住宅與室內建築, 室內建築小坪數作品精華集, 台灣建築報導雜誌社, 台北, 1999
- ◆ Vittorio Magnage, Dictionary of 20th-Century Architecture, Thames and Hudson Inc., N.Y., 1996
- ◆ Hilary French, 劉松濤譯, 建築, 三聯書局, 香港, 1999
- ◆ Paolo Berdini, Walter Gropius, Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1996
- ◆ Werner Blaser, Ludwig Mies Van der Rohe, Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1996
- ◆ Le Corbusier, 施植明譯, 邁向建築, 田園城市, 台北, 1997
- ◆ Stanley Abercrombie, 趙夢琳譯, 室內設計哲學, 建築情報雜誌社, 1999
- ◆ Francis D.K. Ching, Interior Design Illustrated, Van Nostrand Reinhold, N.Y., 1987
- ◆ John F. Pile, Interior Design, Harry N. Abrams, Inc., N.Y., 1988
- ◆ 歐陽孔復、黃琪, 住宅室內設計實務, 星狐出版社, 台北, 1994
- ◆ 胥直強, 台灣公寓平面基本模式之反省與展望, 台灣建築雜誌 No.23, 台灣建築報導雜誌社, 台北, 1997
- ◆ 楊松裕, 台灣地區住宅內傢俱特性之探討—以台北地區為例, 成功大學建築系碩論, 台南, 1991
- ◆ 日本建築學會編, 崔征國譯, 最新精簡版建築設計資料集成, 詹氏書局, 台北, 1994
- ◆ 趙志豪, 高雄市高層大坪數住宅平面設計者所依循準則之調查研究, 逢甲大學建築系碩論, 台中, 2002
- ◆ 陳怡嫻, 從公寓式住宅探討國人生活空間的模式, 中原大學室設系碩論, 桃園, 1998
- ◆ 常懷生譯, 建築環境心理學, 田園城市, 台北, 1995
- ◆ John Zeisel, 關華山譯, 研究與設計—環境行為研究, 田園城市, 台北, 1996
- ◆ 洪振平, 農村聚落居住活動與住宅空間之研究—以鹿谷聚落為個案, 中興大學都計系碩論, 台中, 1984
- ◆ 許派崇, 家庭組成對住宅空間變更使用行為的影響--光復新城個案研究, 中原大學建築系碩論, 桃園, 1987
- ◆ 朱政德, 台灣公寓式住宅室內空間規劃之研究--以室內設計雜誌之案例為例, 中原大學建築系碩論, 中壢, 1997
- ◆ 粘清昆, 台中市七期重劃區「住一」集合住宅平面空間構成之研究, 雲林科大空設系碩論, 雲林, 2000
- ◆ 黃柏蒼, 近代住宅空間理論演變之研究—以普立茲克建築獎得獎者為對象, 大葉大學室設系碩論, 彰化, 2004
- ◆ 蕭惠文, 台北市都市集合住宅空間形式轉化研究, 中原大學建築系碩論, 桃園, 1985
- ◆ 張湘揚, 台灣地區公寓式集合住宅的起居室、餐廳及臥室使用現況調查與建

- ◆ 築空間計劃之研究，成功大學建築系碩論，台南，1993
- ◆ 張仁勇，街屋住宅變遷之研究-以汐止鎮中正路為例，中原大學建築系碩論，桃園，1997
- ◆ 顧愛如，住宅空間使用的性別差異—三個家庭空間的個案經驗研究，淡江大學建築系碩論，台北，1990
- ◆ 顏明珠，統計學，三民書局，台北，1994
- ◆ David S. Moore，鄭惟厚譯，統計-讓數字說話，天下文化，2004
- ◆ Stefanie von Langen, Sabine Glaser, Katherine Vanovitch, Time to Travel-Travel in Time to Germany's finest stately homes, gardens, castles, abbeys and Roman remains, Verlag Schnell & Steiner GmbH, Regensburg, 2003
- ◆ 六合出版社編譯，建築針筆描繪精選，六合出版社，台北，1999
- ◆ Scott VanDyke, Van Nostrand Reinhold, From line to design 3rd-Edition, A Division of Wadsworth, Inc., Bardon, 1991
- ◆ 范振湘、張聖陶譯，室內設計圖解，六合出版社，台北，1996
- ◆ 內政部營建署編輯委員會，建築技術規則，營建雜誌社，2005
- ◆ 歐明秀，應用色彩學，雄師圖書股份有限公司，1999
- ◆ Nathan B. Winters，張俊賢、余培威譯，視覺建築基礎，六合出版社，1996

附錄

～ 調 查 問 卷 ～

流水編號：_____

家具安排與空間構成評估問卷

謹致 親愛的客戶們：

首先，非常感謝您在百忙中抽空閱讀本文，並協助本次的問卷調查進行。

為提供 您更舒適且選擇家具時的喜好方向與需求，本公司在此提供相關問卷請您填寫，並依據您的興趣、所需，我們將協助您挑選最適合您居家使用的家具及空間配置。

本問卷結果將作為理論實證的比對資料，並藉此提供您快速選取家具時之協助。所以您的寶貴意見將對追求高品質生活的您，具有決定性的參考價值，也可直接反映到您所選用的家具產品上。

本問卷分為五大部分，第一部份是填寫者的基本資料與對家具與空間的型式喜好，乃針對您的個性，先釐清出喜好的家具與空間型式。第二部份是對於空間的界定感，其針對不同空間的界定型式，來瞭解您對空間的感受。第三部份是確認您對家具與空間質感的瞭解，利用不同的配置情況來掌握您的需求。第四部份是請教您一些對於家具擺法的觀感及印象，以快速瞭解您對空間的需求與家具的配置方式。第五部份則是請教您選擇家具時所會考量的重點以及相關的抉擇等。透過您細心的協助，將使得問卷的資訊更有意義，且更能讓本公司對於您的服務更體貼。

其次，關於您所提供的資訊，我們將全部做為選購評估及統計分析等研究使用，絕不移為他用，涉及私人安全的資料於分析後全數銷毀。絕對不會造成各位人身及資料上的安全問題。

祝 平安快樂

敬上

民國九十五年 歲末

問卷調查用紙

在填寫之前，請注意以下兩點：

- 1、選擇題的回答方式有分為「**填寫**」及「**選擇**」二種，請依題目指示作答。（請在___上填寫或在選項中圈選）
- 2、如有勾選方式，請以“”為最佳。

接下來，請開始回答下列問題。

一、基本資料：

職業：_____、年齡：_____歲、家庭人數：_____人。

性別：男、女，婚姻：已婚、未婚，興趣：_____。

住宅型式：透天住宅、公寓住宅，滿意既有家具型式嗎？滿意、不滿意。

住宅空間：客廳、餐廳、廚房、臥房____間、衛浴____間、其他_____。

既有家具風格：粗獷、極簡、豪華、復古、前衛、其他_____。

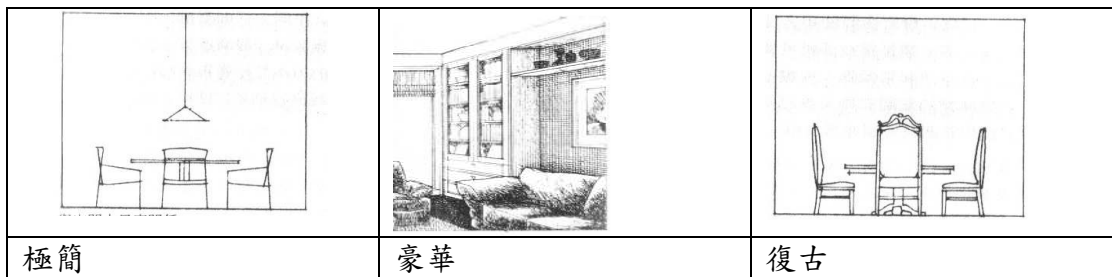
添購新家具原因：_____

_____。

喜歡家具風格：粗獷、極簡、豪華、復古、前衛、其他_____。

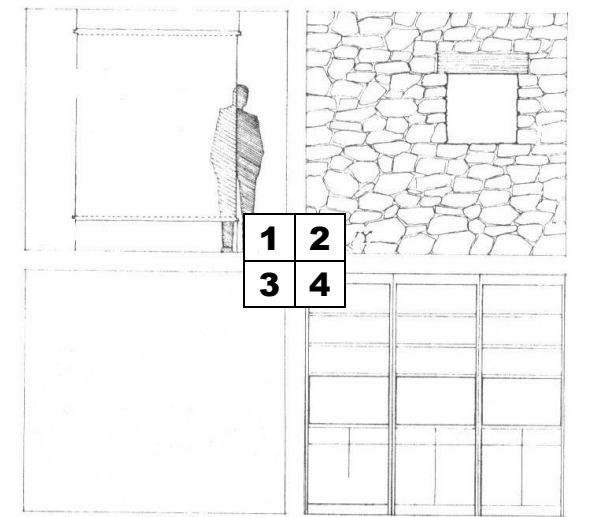
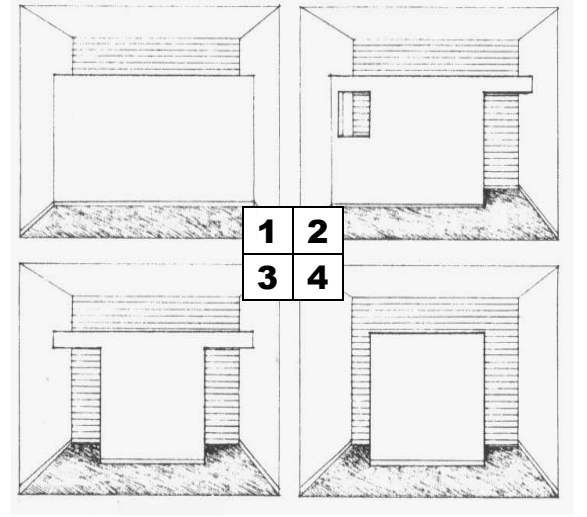
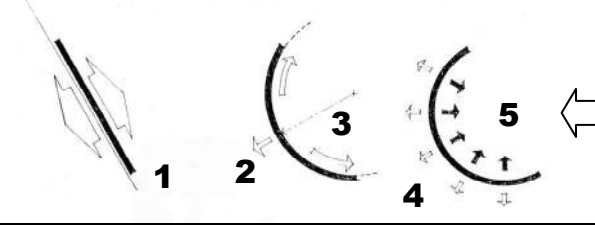
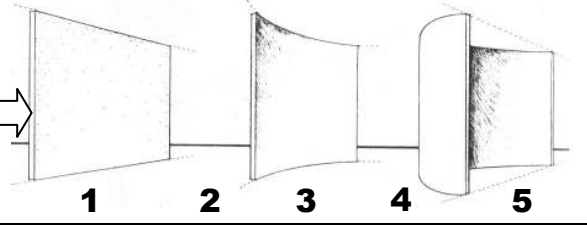
喜歡家具質感：木材、竹籐、金屬、皮革、石材、其他_____。

喜歡空間風格：鄉村、日式、歐式、中式。



一、 空間界定：(請依圖排列您所喜愛或認為合理的順序，若為從缺請打 ×)

1. 牆的型式：

	
請按喜愛順序填入 __, __, __, __	請按喜愛順序填入 __, __, __, __
	
牆的線條，請按喜愛順序填入 __, __, __, __, __	

2. 櫥櫃的形式：

<p>客廳或臥室的櫥櫃，請按喜愛順序填入 _____, _____, _____, _____</p>	<p>各種儲物的空間，請按喜愛順序填入 _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____</p>

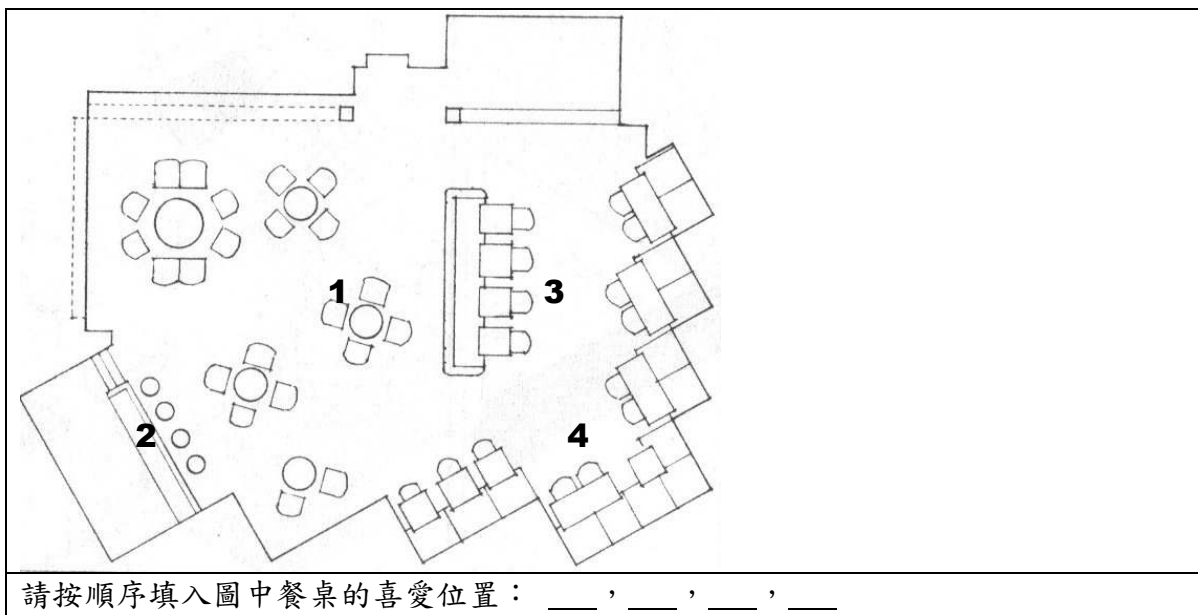
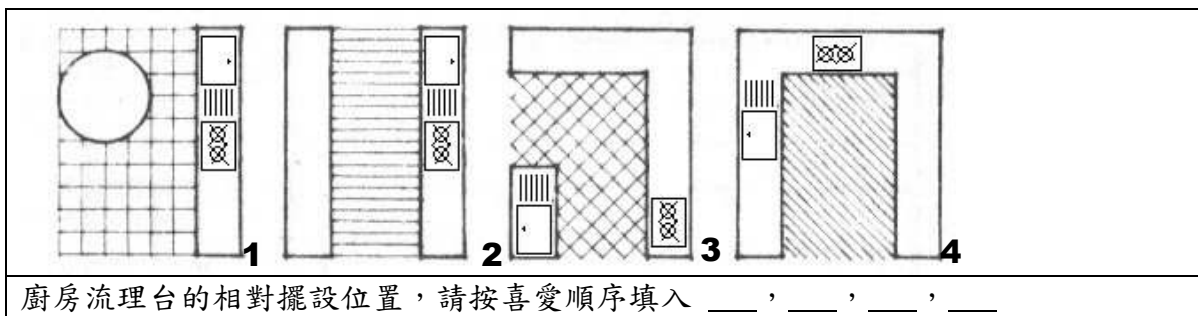
3. 平面配置：

	<p>書桌， 請按喜愛順序填入 _____, _____, _____</p>
	<p>餐桌， 請按喜愛順序填入 _____, _____, _____</p>
	<p>沙發， 請按喜愛順序填入 _____, _____, _____</p>
	<p>辦公室， 請按喜愛順序填入 _____, _____, _____</p>

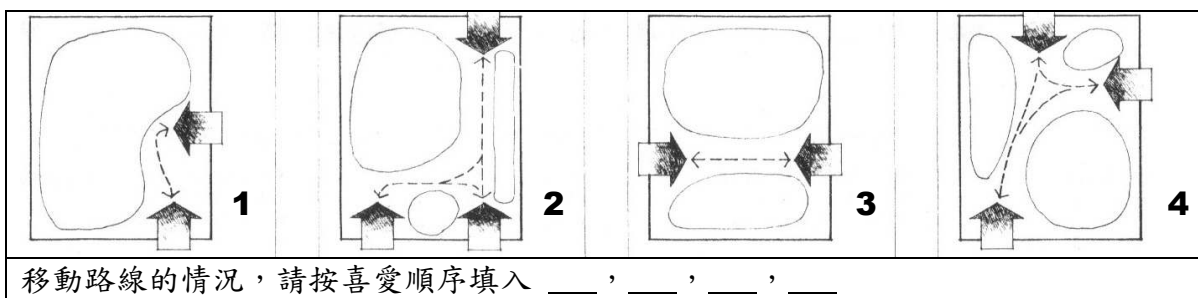
餐桌與空間的擺法，請按喜愛順序填入 ， ， ， ， ，

空間內有結構或無結構，請按喜愛順序填入 ，

書桌的擺放方式，請按喜愛順序填入 ， ， ，



4. 動線配置：

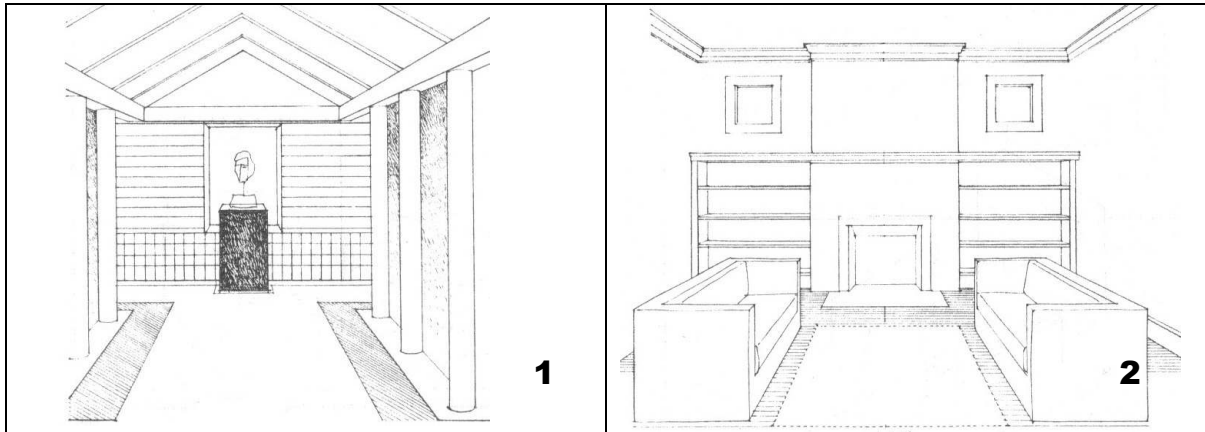


<p>1</p>	<p>2</p>	<p>1</p>	<p>2</p>
<p>請按喜愛順序填入 _____ , _____</p>		<p>請按喜愛順序填入 _____ , _____</p>	

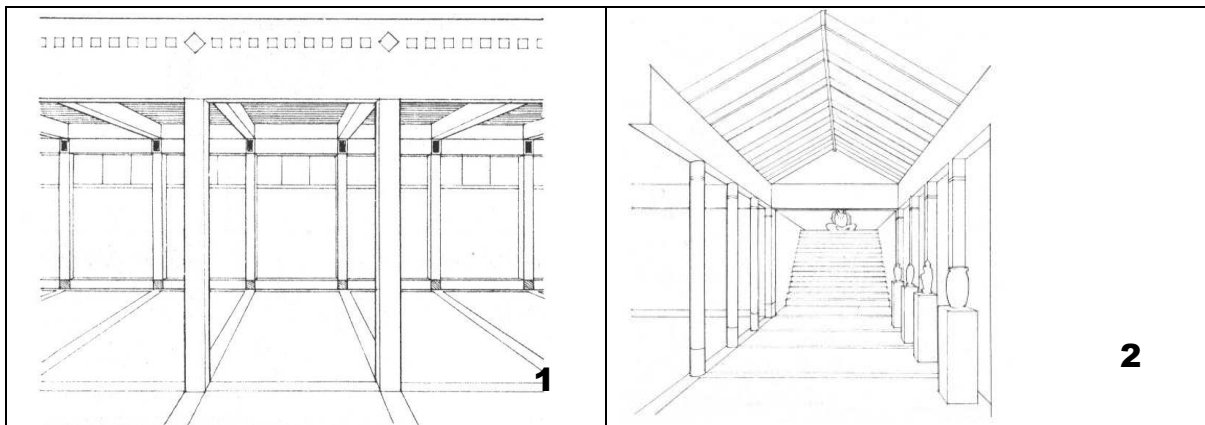
<p>1</p>	<p>2</p>	<p>3</p>	<p>4</p>
<p>移動路線及沙發配置的情況，請按喜愛順序填入 _____ , _____ , _____ , _____</p>			

5. 空間感受：

<p>1</p>	<p>2</p>	<p>3</p>
<p>空間尺度，請按喜愛順序填入 _____ , _____ , _____</p>		<p>天花板高度： 請按喜愛順序填入 _____ , _____</p>

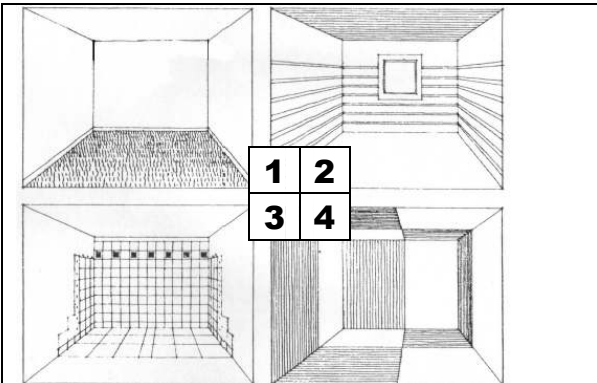
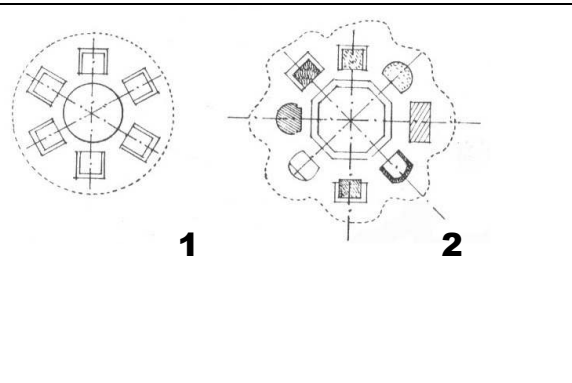


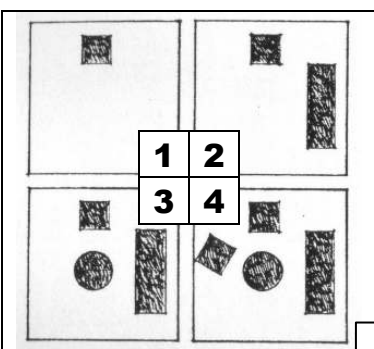
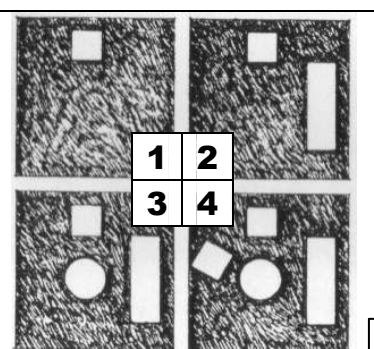
天花板及端景型式，請按喜愛順序填入 __，__

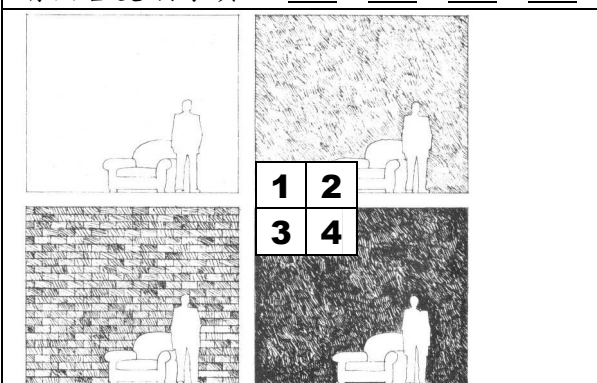
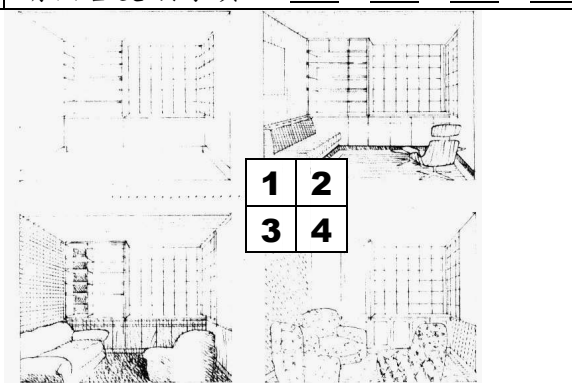


過道型式，請按喜愛順序填入 __，__

二、空間質感：

	
請按喜愛順序填入 __, __, __, __	請按喜愛順序填入 __, __

		<p>請問您比較喜歡左圖（亮底深色家具），還是喜歡右圖（暗底淺色家具）？</p> <p><input type="checkbox"/>左圖、<input type="checkbox"/>右圖</p>
請按喜愛順序填入 __, __, __, __	請按喜愛順序填入 __, __, __, __	

	
請按喜愛順序填入 __, __, __, __	請按喜愛搭配填入 __-__, __-__

三、家具擺放可行性：

<p>1.與設備整合</p>	<p>2.與植栽整合</p>
<p>3.各自獨立</p>	<p>4.整體系統</p>
<p>對於家具與空間的擺設，請按喜愛順序填入 __，__，__，__（若從缺請打 ×）</p>	

四、煩請依據下列問題予以勾選回答（若選其他者，煩請將其意見填入，謝謝！）

1. 請問您選擇家具的第一考量點為何？價格 品質 式樣 顏色 質感 其他
2. 請問當您選購家具時，品質還是價格為您的考慮重點？品質 價格
3. 如果品質很好，但價格很貴時，您是否仍會選購？是 否
4. 請問當您選購家具時，式樣是否是您考慮的重點？是 否
5. 如果是您喜歡的式樣，但價錢很貴時，您仍會考慮購買嗎？是 否
6. 如果式樣喜歡且價錢便宜，但品質不好時，您是否也會選購？是 否
7. 某一家具是您所情有獨鐘的，但體積很大，會佔滿您家中的空間，造成空間擁擠或是會擋到通路，請問您仍會考慮購買嗎？是 否
8. 某一家具是您所情有獨鐘的，但與其他家具不搭（包括顏色、質感、造型、尺寸等），請問您會做如何考慮？
買，就讓他不搭吧！ 換掉所有的家具來配合！
不買，顧及整個空間的感覺！ 其他，_____
9. 如果您所選購的家具因尺寸不合，而會把門或窗給擋住，請問您會選擇的處理方式為何？
換個位置擺，但會擋到其他的物件！ 換小一點的擺，儘量挪出一點空間！
繼續留用，擋掉門或窗的用途！其他，_____

辛苦您了。

本問卷調查到此結束，謝謝您的合作。您的意見將成為我們對您的服務以及日後服務的最佳意見。最後，請再檢查一次問卷內容，確認所有的問題均以回答完畢，沒有遺漏。