致理技術學院

商務科技管理系

實 務 專 題 報 告

套房空間規劃系統

-以北部都會區套雅房為例

指導老師：彭建文 博士

學生：林慈默（19533111）

廖珮如（19533113）

林君怡（19533139）

中華民國 98 年 12 月

致理技術學院

商務科技管理系

專題成果報告書

套房空間規劃系統

-以北部都會區套雅房為例

學生：林慈默（19533111）

廖珮如（19533113）

林君怡（19533139）

本成果報告書經審查及口試合格特此證明。

指導老師：_____

中華民國　98 年　12 月

CTM 實務專題研究授權書

本授權書所授權之實務專題研究爲_____

_____

共_____人，在致理技術學院商務科技管理系_____學年度第_____學期完成商管實務專題。

商管實務專題名稱：_____

□同意　　□不同意

本組同學共_____人，皆同意著作財產權之論文全文資料，授予教育部指定送繳之圖書館及本人畢業學校圖書館，爲學術研究之目的以各種方法重製，或爲上述目的再授權他人以各種方法重製，

不限地域與時間，惟每人以一份爲限。

上述授權內容均無須訂立讓與及授權契約書。依本授權之發行權爲非專屬性發行權利。依本授權所爲之收錄、重製、發行及學術研發利用均爲無償。上述同意與不同意之欄位若未勾選，該組同學皆同意視同授權。

指導教授姓名:

專題生簽名:　　學號:

（親筆正楷）　　（務必填寫）

中華民國　　年　　月　　日

誌　　謝

本專題得以順利完成，首先必須感謝本組指導教授彭建文博士，從專題研究到結束期間，除了不厭其煩費心指導本組組員，更是在繁忙的時刻抽空特別開課輔導，每週定期督促組員的進度，在過程中給予組員專題方向更爲明確及實務上操作使用的指導，將自己所學及經驗，不吝嗇分享於組員，在指導教授專業的帶領輔導下，讓本專題研究更趨於順利。

而在此外，也要感謝系上的所有老師、工讀生及班上同學，在專題研究期間，各個老師總是分享自己的經驗與建議，當專題需要使用到系上教室，總是需要麻煩系辦人員爲我們開放教室，當專題遇到一些困難，同學會分享自己在研究期間的心得及建議，種種的幫忙，才得以使我們專題更順利的完成，再此，本組組員對各位致上深深的謝意。

摘　要

近年來，由於國民生活水準的提高，以及私人領域想法意識的高漲，許多學生不再依賴宿舍，進而轉於校外租屋；而在上班族群中，也越來越多單身族，單獨在公司附近或是郊區租屋。也因此租屋需求者越來越多，因這兩類族群，租屋的選擇多數以個人生活空間爲標準，所以相對於選擇在坪數空間而言，以坪數較小的套房爲主要選擇。

由於套房可用的空間有限，因此空間的利用與擺設，或是創造獨特風格的擺設是一大的學問。

本系統藉由使用者輸入的基本資料，選擇所需要的系統功能，進行空間敏感度測驗，分析出使用者對於此套房的領域與私密程度的重視，根據測驗結果來規劃居家動線，再提供多款風格擺設；或是對於風水有興趣使用者，給予家具的配置外，還會提供風水的建議擺設，使用者可以依自己的喜好在 DIY 的部份來自己佈置傢俱，依照使用者所給的室內大小來提供適合的傢俱尺寸，讓使用者縮短選購家具的時間，提供使用者有關套房居家擺設、動線安排以及相關風水擺設建議資訊。

而本系統將風水、風格擺設以及使用者自由擺設的部份做一融合，讓使用者逐一選擇自己所適的空間擺設方法，且提供相關居家空間設計資訊，進而打造自己想要且更容易的舒適居家空間設計。

關鍵詞：風水擺設、室內規劃、套房空間規劃

目　錄

授權書 I
誌　謝 II
摘　要 III
目　錄 IV
圖 目 錄 VI
表 目 錄 VIII
第一章　緒論 1
第一節　研究動機 1
第二節　研究目的 2
第三節　研究範圍與限制 3
第四節　研究方法 4
第五節　論文架構 5
第二章 文獻探討 6
第一節 領域概念 6
壹、基本概念 6
貳、領域行爲 7
參、私密概念 9
肆、私密行爲 11
伍、領域性與私密性之關連 12
陸、空間敏感度測驗之探討 13
第二節 套房概念 16
壹、套房常見面積形式與坪數 16
貳、坪數的單位轉換 17
參、套房傢俱需求 17
第三節 室內設計概念 18
壹、風格佈置 18
貳、色彩觀 22
參、傢俱尺寸 24
第四節 風水與住宅 25
壹、風水概念 25
貳、風水之由來 26
參、現代風水觀之概述 27
肆、住宅機能與風水的配合 28
第三章 系統設計 31
第一節 系統特色 31

第二節 系統流程圖 31
第三節 系統之決策樹架構 33
第四節 操作性變數定義 38
壹、空間型態與坪數 38
貳、衛浴設備 39
參、空間敏感度評分系統 40
第四章 系統畫面 41
第一節 系統操作畫面 41
壹、風格之操作介面 42
貳、開運之操作介面 46
參、ＤIY之操作介面 49
第二節 系統執行畫面 52
壹、風格之執行結果 52
貳、開運之執行結果 53
參、DIY之執行結果 54
第五章 結論與建議 56
第一節 結論 56
第二節 後續研究與建議 57
參考文獻 58

圖 目 錄

圖 1-1 本系統目的族群關係圖 3
圖 1-2 本系統架構圖 5
圖 2-2 領域的保衛及告示（圖片來源：袁筱媛，2004） 9
圖 2-3 領域性與私密性之關連（圖片來源：陳益仁，1989） 13
圖 2-4 套房常見面積形式 16
圖 2-5 平實簡潔 19
圖 2-6 純樸古樸 19
圖 2-7 絢爛奢華之一 20
圖 2-8 絢爛奢華之二 21
圖 2-9 新潮前衛 22
圖 2-10 風水體系類別 26
圖 3-1 系統流程圖 32
圖 3-2 決策樹架構全圖 34
圖 3-3 決策樹架構（風格配置） 35
圖 3-4 決策樹架構（風水配置） 35
圖 3-5 決策樹架構（DIY配置 3.5 坪） 36
圖 3-6 決策樹架構（DIY配置 4.2 坪） 37
圖 3-7 各種大門開門方向 38
圖 3-8 DIY配置衛浴位置 39
圖 3-9 風水配置衛浴位置 39
圖 4-1 系統開始畫面 41
圖 4-2 系統選單畫面 41
圖 4-3 選擇配置方式畫面 42
圖 4-4 選擇配置方式畫面 42
圖 4-5 風格、開運選項畫面 43
圖 4-6 測驗一之畫面 43
圖 4-7 測驗二之畫面 44
圖 4-8 測驗結果顯示畫面 44
圖 4-9 選擇風格之畫面 45
圖 4-10 選擇下方三種擺設之畫面 45
圖 4-11 顯示擺設平面圖 46
圖 4-12 選擇配置方式畫面 46
圖 4-13 風格、開運選項畫面 47
圖 4-14 選擇廁所位置 47
圖 4-15 選擇開運模式 48

圖 4-16 選擇不同擺設 48
圖 4-17 選擇配置方式畫面 49
圖 4-18 系統選單畫面 49
圖 4-19 性別與輸入身高選項 50
圖 4-20 選擇衛浴位置 50
圖 4-21 選擇大門位置 51
圖 4-22 選擇傢俱 51
圖 4-23 拖曳傢俱後 52
圖 4-24 正方形風格結果畫面 52
圖 4-25 長方形風格結果畫面一 53
圖 4-26 長方形風格結果畫面二 53
圖 4-27 正方形風水執行結果畫面 54
圖 4-28 長方形風水執行結果畫面 54
圖 4-29 DIY－風水建議執行結果畫面 55
圖 4-30 DIY－傢俱尺寸執行結果畫面 55

表 目 錄

表 2-1 內外控人格特質相關研究 10
表 2-2 空間敏感度測驗 15
表 2-3 風格涵義表 18
表 2-4 平實簡潔常見配色與用途 23
表 2-5 純樸古樸常見配色與用途 23
表 2-6 絢爛奢華常見配色與用途 24
表 2-7 新潮前衛常見配色與用途 24
表 2-8 常見傢俱尺寸表 25
表 2-9 書桌避免要點 28
表 2-10 床舖避免要點 29

第一章　緒論

第一節　研究動機

常言道:「租不如買」。但因現今經濟的影響，在自備金不足的情況下，選擇買房子的人越來越少，反而會放棄買房子去租房子。又加上單身貴族或是租屋族的人數有明顯上升趨勢，所以在其他縣市的學生與成年人，若要接受大學以及研究所的教育或是工作關係，常常要離鄉背井地來到陌生的都市生活。

多數離鄉求學的學生是住在大學所提供的宿舍當中，也有許多學生，因爲學校無法提供足夠的宿舍，而必須在學校附近租房子唸書。對學生或單身租屋者來說，每個人都有獨處的需要，而且每個人也都有隱私的需要。

當有了一個家的時候，自然會去想要好好的佈置。希望能在繁忙的工作之後回到家裡，在那舒適溫暖的氛圍裡好好的放鬆自己。然而，往往租屋者在做傢俱擺放的時候，卻不知從何規劃或是做最好的空間利用，或是當承租者請室內設計師時，卻是花大錢來佈置，或者花了很久的時間在書店、圖書館裡翻閱了很多的相關書籍，然而對於傢俱的大小與空間的對應，不知從何選購適當傢俱，常常造成選購的傢俱太大或太小。

當擺設好傢俱的時候，卻又遇到一些簡易風水的禁忌，或是覺得擺設的不夠美觀。本系統將這些因素考量到系統製作的範圍中，讓使用者能夠從簡易風水、擺設風格或是使用者自行擺放造成的空間利用問題，能夠一次考量於其中。

從另一方面來看，倘若房東可以事先規劃，或者做個有主題式的套房，不但減少的承租者在事後要想室內設計的時間，同時也會有許多人因爲該特色而前來承租。

我們透過許多參考文獻及大量的相關雜誌資料還有網路上的資訊，試圖去歸納出一般人對居家空間擺設的重要考量因素，進而針對風水有興趣的人開發一個傢俱擺設系統，以客觀的角度與數據，幫使用者挑選出最適合的居家擺設。

第二節　研究目的

大部分的人，他們都會有相同的擺設傢俱的問題，例如：不知如何設計擺放的動線、會不會影響到未來的生活方便性、這樣風水好不好…諸如此類的問題。不想花太多錢請一個設計師來佈置，又想省去翻閱書籍的時間，又怕就算照書擺也不知道對不對，卻又求無管道。在缺乏專業知識之下，一般人都不知道該如何設計屬於自己的風格擺設、傢俱配置。

對於一般上述的租屋族群，簡易方便的擺設是最大的考量，但因求方便而無法考量到其他因素，例如：空間利用、簡易風水考量或是講求佈置的風格擺設。一般大眾的心理認知，家是一天忙碌生活得以放鬆的空間，如果回到租處又是見到一團凌亂而不是經過一番整理所達到舒適感的空間，更會讓這些在外的租屋族群無法感受到家的感覺，這樣一天的忙碌後也得不到放鬆。

本系統結合了許多的室內相關書籍資料，以及風水書籍的資料。依照系統一開始的小測驗助使用者規劃出適合的動線，讓使用者不必再花很多的時間去翻閱書籍。除了風水、風格這兩類已規劃好的擺設之外，DIY 的部份則以客製化爲主，以達到適合個人品味與舒適的居家環境，本系統與使用者之關係如圖 1-1 所示。

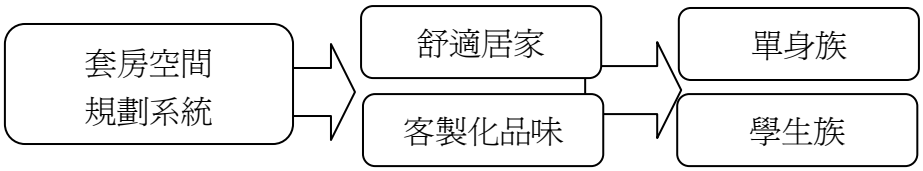


圖 1-1 本系統目的族群關係圖

第三節　研究範圍與限制

台灣套房的市場大多集中在大型的都會，台北、台中以及高雄地區，因爲要接受大學以及研究所的教育或是工作關係，多集中於這些地區。也因爲地處都會地區，地狹人稠，套房空間並不像家庭擁有這麼寬敞的空間能使用，再加上在北部與南部套房與雅房類型相當多，坪數計算也是大不相同，所以在本系統裡，套、雅房兼具，將適合這些族群的套房樣式分類爲二大類以及三種大小，兩種形式分別爲：正方形、長方形。三種大小則是：6.2 坪、4.2 坪、3.5 坪，因此加起來總共有六種樣式。

現今傢俱擺設風格眾多，像是摩登風格、典雅風格、嬉皮風格、豪美風格等，本系統相關書籍之後，依照色彩將眾多風格做劃分。可歸納爲四大類，即爲 1.平實簡潔　2.純樸古樸　3.絢爛奢華　4.新潮前衛。

風水的學說眾多，每個人所關心的風水運勢都不相同，經由相關雜誌與書籍的參閱整理，能整理出一些多數人所在乎、關心基本的原則，也就是多數人通常詢問頻率最高的風水。因此在本系統裡，列舉四種風水擺設，而此四大類，即分爲 1.讀書 2.人際 3.健康 4.戀愛。

但因人力與時間上的關係，以致於我們的研究範圍限制即在於無法將所有個人喜好的擺設、既定隔間、居住人數的變數因子全數放入系統中。

第四節　研究方法

本系統是針對過去的相關研究加以分析整理。藉著文獻探討蒐集相關資料後，分析整理上述資料，以找出基本原則，並應用在套房宿舍上，並做爲下一步實例應用的基礎。系統分三大部分，分別是空間敏感度、居家風格以及風水建議功能。

這三大部分都是使用文獻探討的方法進行分析法，目標對象分別爲租賃者與承租者。

1. 空間敏感度部份，用環境心理學的角度來看領域與私密性的相同與相異處。
2. 居家風格部份則以私密性和領域性，再搭配室內設計與室內動線做應用整合。
3. 風水建議部份，用現代觀點的角度來看風水，是從現代觀點詮釋陽宅風水，先找出以現代觀點詮釋風水的相關文獻，進行蒐集、整理、分析、研究。

根據上述三大構面作爲系統基本操作考量，並以 Borland C++ Builder 6 作爲本系統開發環境。

第五節　論文架構

本章描述本研究之動機及目的等；第二章爲相關文獻的探討，對系統所使用的技術做簡易描述；第三章則是各項變數做詳盡介紹；第四章爲系統的各執行畫面、結果畫面的操作與解釋；第五章是最後的結論與未來展望。如圖 1-2 所示。

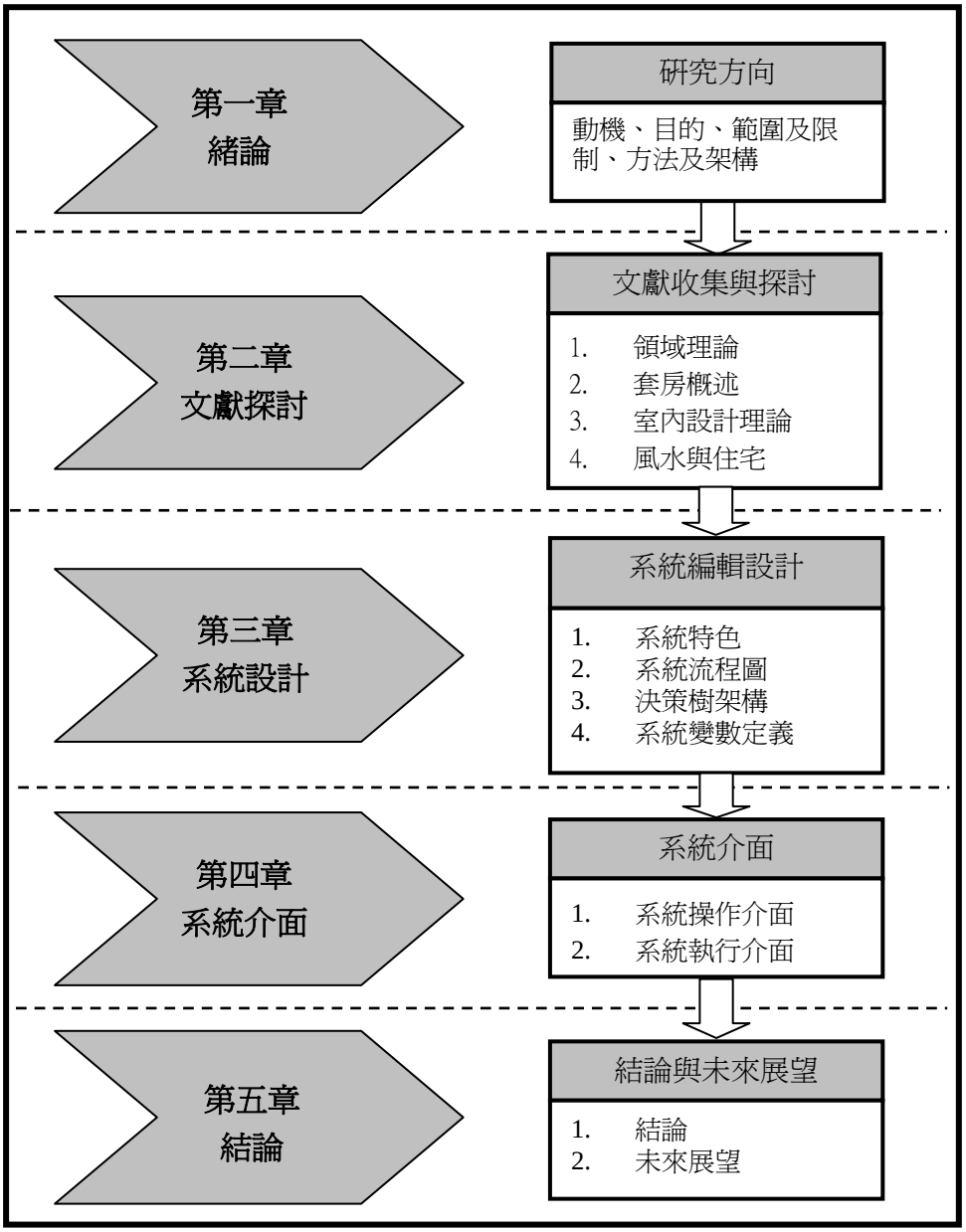


圖 1-2 本系統架構圖

第二章 文獻探討

本章將透過文獻探討，藉以了解各相關變數的理論與觀念，讓系統變數的取得能以客觀地角度來檢視，不至於流於主觀、片面的觀察或分析。以下將分爲： 1. 領域性與私密性的定義與相關文獻；2. 套房的概念與相關文獻；3. 室內設計概念與相關文獻；4. 風水與住宅的關係與相關文獻。

第一節 領域概念

本節將藉由各文獻中的介紹，探討領域與私密的概念定義，領域與私密的行爲介紹，並說明兩者的關連性以及空間敏感度測驗探討等；統整分析後，將領域與私密性的觀念，實際應用在本系統中所使用的空間敏感度測驗。

壹、基本概念

陳益仁（1989）提及瑞士建築評論家 Vogi-Goknil 將空間領域區分成爲三類：

1. 無限空間（extensive space）：人們可以想像而無法實際感受的空間，如浩瀚無垠的宇宙空間，其空間範圍是無止盡的。
2. 有限空間（limited space）：人們可以實際感受，但無法有效掌握的空間，如海洋、山川、其空間範圍雖然可以界定，但並非人爲控制管轄的實質空間。
3. 有序空間（ordered space）：人們不僅可以直接感受，同時亦能有效控制的空間，如都市、城鎮、社區，住宅等均爲經人爲經營改變自然環境，產生空間秩序，進而有效掌控的實質空間。

在此所談到的套房領域是一種有序空間，經由他人賦予特定意義後即產生一種特定作用，讓在空間中的感受者產生了內外、公私、人我等不同的心理反應，因此領域本身雖爲一種空間，但卻是人類心理狀態顯露在外在行爲能力與空間本身的綜合體，廣義的來說，在此領域應包含心理、行爲、與空間三項要素，不再只是劃定界線的場所而已。

領域理論之發衍係由動物學者首先提出必經由實驗觀察得到證明，早在十七世紀時，博物學家以對動物的領域行爲做不同形式的觀察與紀錄，然而對領域之概念依舊模糊不輕，直到 1920 年由英國鳥類學家 Howard 於其所著之『鳥類的領域』一書中首次提出對領域之基本概念，爾後動物學、人類學、心理學、社會學等各學域之專家學者相繼投入相關之研究。

1966 年美國西北大學人類學教授 Hall 於其所著之『The Hidden Dimension』一書中首先提出「文化空間」及「個人空間」等概念，將人類領域行爲及空間之探討納入領域學研究之範疇，其後相關研究陸續發表，一時蔚爲風尚。

雖然領域之研究具有社會行爲與實質環境間錯綜複雜的性質，不能單就某一因素加以論述，且還有許多研究主題尚待開發，然在基礎研究之知識累積上，卻以提供了理論架構之開端，本節將就領域學方面之理論內涵做一概括性的說明與概念建立，以作爲本研究理論推衍之基礎及日後相關研究之基本資料。

貳、領域行爲

袁筱媛（2004）提及「領域」是個人或團體對一個明確的空間、客體、或概念的控制，其範圍可大可小。通常爲物質性的，而且由所空間構成。

領域通常是物質性的，而且由空間構成，雖然也有些人認爲個人擁有

與保衛的客體也是領域，導致無法爲領域下正式定義，但領域性還是有最基本的操作型定義:「領域性」是個人或團體根據對一個明確的空間、客體、或概念的控制所持有的行爲與態度模式。此態度模式包括習慣性的佔有、保衛、私人化、及界標。

麥克安德魯（1995）則認爲像是人們會將其領域個人化，以增強所有權的感受，並向他人宣示其所有權。對領域性的依附則會隨著年齡而增強，相關研究也一致地指出，人們在固定進行某些活動的地點會發展出「所有權」的感覺，而且這種領域性的感受隨著人們在那個地方所花費的時間而增加。

麥克安德魯提及人類領域行爲的一個重要部分是領域標示。領域的標示方式通常反映出擁有者的價值和個人特徵。領域標示物形成了有效的警告系統，使得人們得以避免與他人在公共場所發生衝突。在圖書館裡，把書散於桌面，確保個人領域不受侵犯，如圖 2-1 所示；其他如門牌上的名牌、圍牆、鎖、「男賓止步」得牌子、甚至版權所有的聲明，如圖 2-2 所示。

圖 2-1 確保個人領域不受侵犯（圖片來源：袁筱媛，2004）

圖 2-2 領域的保衛及告示（圖片來源：袁筱媛，2004）

參、私密概念

陳益仁提及私密性（隱私權）私密性是人類的一項基本心理需求，在各種不同的社會組織型態間，它包含了社會的互動及自我的相關訊息，在個人癖好、期待、價值觀及行爲模式上也會因人而異、因境而異，也存在著不同程度的私密性需求。

關於私密性，往往有許多不同的定義，麥克安德魯將其定義爲「一種控制意是或是對個人的接近度有選擇的自由，是一個個體決定關於他自己什麼訊息以及在什麼條件下可以與其他人交流的權利」。簡單來說就是私密性（隱私）就是空間上與心理上的個人領域維持。

每個人對於私密性存在著不同程度的私密性需求，如期望的私密性與真正達到的私密性便往往不盡相同，因此個人或團體常使用一系列的行爲機能調整自我與外界的交流程度，以實現當時所期望的私密性水準，一般學者在定義私密性時分爲兩種不同觀點。

1. 積極性觀點－強調自我控制的特質，一種自己對他人開放或封閉的心理狀態選擇。
2. 消極性觀點－強調與他人或外界交流時所產生之退縮、逃避及隔離等心理狀態。

有關積極性與消極性觀點，所著重的是個體的心理狀態，李俊憲（2007）將其人格特質是個體心理系統內的動態組織，是決定個人思想與行爲的獨特形式。因此，個人具有不同的人格特質，所表現的行爲也可能不同。

李俊憲認爲人格特質是一個人在生活中對人、對事、對自己、對外在環境所表現出來的一致性因應方式。個人的人格特質表現，通常都會有差異性。而這些個別的差異，一定會和若干的心理和生理因素有關。

張恒逕（2004）由此可得知，人格特質因素會影響到個體對於私密性的積極性與消極性。有關人格特質類型，各個學者均提出不同看法，我們所採用的內外控取向的理論基礎爲美國心理學家 Rotter（1966）所提出的「社會學習理論」（Social Learning Theory），Rotter 認爲內外控取向是個體認爲可以自我掌握或控制命運的程度，或可稱爲一個人將自我的行爲所產生後果的責任或原因歸之於自己或外在因素的程度。

張恒逕認爲如果個體對於自我行爲的好壞歸於是自己的因素所導致，便可稱爲內控型取向型（internal control）；而外控型（external control）則是認爲完全是外在因素所導致。國內外有關內外控人格特質的相關研究整理如表 2-1 所示。

表 2-1 內外控人格特質相關研究

研究者	年代	研究結果	
		內控者之特質	外控者之特質
Butterfild	1964	積極、自主、內在導向，較專心致力於自己感興趣的事	消極、依賴、他人導向，較關心別人認爲重要的事
Pyckma & Sherman	1975	形容自己是自信的、獨立的、果斷…等	形容自己是可憐的、焦慮的、不適的。
洪有義	1975	主動、獨立、上進、有力量、有效率	對自己較無自信、被動、消極、依賴等
Reitz & Jewell	1979	工作投入程度高	工作投入程度低

吳靜吉	1980	主動、積極： 遭遇挫折時，會採取較具建設性的適應方式	依賴、消極、聽天由命，遭遇挫折時會採取較具破壞性的適應方式
吳秉恩	1986	績效有較高傾向，較易熱衷於找尋情報，易受激勵	較難對工作投入，滿足感較低

資料來源：摘自張恒逕，2004。

肆、私密行爲

陳益仁提及由於私密性的期望來自於防止他人意外或有意的侵犯，依不同狀態乃產生不同的反應，爲使私密性有較明確之界定。

麥克安德魯將其分爲四種不同狀態，即獨處、親密、匿名、及保留，茲分述如下：

1. 獨處（Solitude）：乃是個人單獨免於他人觀察的一種私密狀態，這種觀察包括視覺、聽覺、嗅覺及觸覺等感覺的干擾，因此必須是一種完全脫離他人觀察的狀態，誠如 Bates 所言「私密性是一種有關私人一切不應被干擾的感覺，以及一種別人也具有同樣權利的承認」。
2. 親密（Intimacy）：乃指個別團體意圖追求一種私密狀態，以達成團體內部的密切交流目標，例如夫妻間、家庭成員間及親朋好友間的人際交流活動，這種私密性的要求，不僅應免於外界之觀察，同時意圖減少外來刺激的輸入。
3. 匿名（Anonymity）：係指在公共場合中，避免被認明或監視的意圖，譬如在街道上、公車站、地下道、或集會堂等公共場所如自覺被直接或刻意的觀察，將影響心情的放鬆與自在。
4. 保留（Reserve）：反對是個人保護隱私事物的私密狀態，即在最親密的情況下，亦不致顯露太過私人的、羞澀的或猥褻的個人事物。

私密性與領域性皆是由於人的加入而顯現在空間上的特質，但是私密性是從受侵擾的觀點來體驗空間的特性，而領域性則是由顯示與持有的觀

點去體驗空間；因此在下章節介紹有關於領域性與私密性之關連。

伍、領域性與私密性之關連

所有的動物都有標示領域性的行爲。觀察自然萬物生長的本性，除了求生本能外，即使在團體生活內，仍舊要求個體領域的伸張。貓在她認定的領域內，以下巴磨蹭物件，留下自己的體味；狗在電線桿上小便，留下自己的氣味；熊在樹皮上以爪畫出抓痕，藉以警告其他熊類其領域不可侵犯，都是申張自己領域空間的行爲。這些非語言的行爲也透露出其欲表達的訊息：「個體領域範圍的伸張」。因此可知：「領域性」也就是個體與個體之間的空間距離範圍。

而人類更以其他方式，有形地或無形地標示自己的空間領域。更進一步討論「領域」，人類傾向在自己的領域內隱藏自己的秘密或個人資訊，爲了就是保護自己不欲人所知的秘密及資訊，捍衛自己的隱私。

例子：

1. 學生餐廳裡，餐桌上的一杯咖啡杯或是椅子上的背包，即表示了「此位置有人」的意味；銀行保險箱上面編號 A-123 的保險櫃，沒有使用者姓名，但卻必須以特定鑰匙開啓，也意味著「領域」的彰顯；小學生的書籍上寫著學生的姓名，代表著書籍的擁有權爲特定一個小學生。
2. 在尖峰時刻，搭乘捷運時，令人感覺擁擠，不舒服，那是因爲個體之間的實體空間距離過短，導致心理不適。男子追求女子時，總希望快點牽手擁抱，縮短兩人之間的距離；情侶之間總是靠在一起，共飲一杯飲料，個體距離短，感覺甜蜜。寫信給他人時，不希望有人讀到信件內容。

由以上的例子可以知道，私密性並不能單獨存在，必須藉由領域性的特質以確保私密性的獲得，且增進與外界接觸的選擇自由，因此領域性可說是私密性的外化機構，而私密性則是領域性的一種內在表現，作爲領域

內自身情報傳達的自我控制，兩者關係密切，互爲表裡，如果進一步探究彼此的相關性，以「我們」的自我立場而言，領域性乃在於顯現「我們」的實質存在意識，而私密性則在於防止「我們」受到來自外界的干擾或刺激。如圖 2-3 所示。

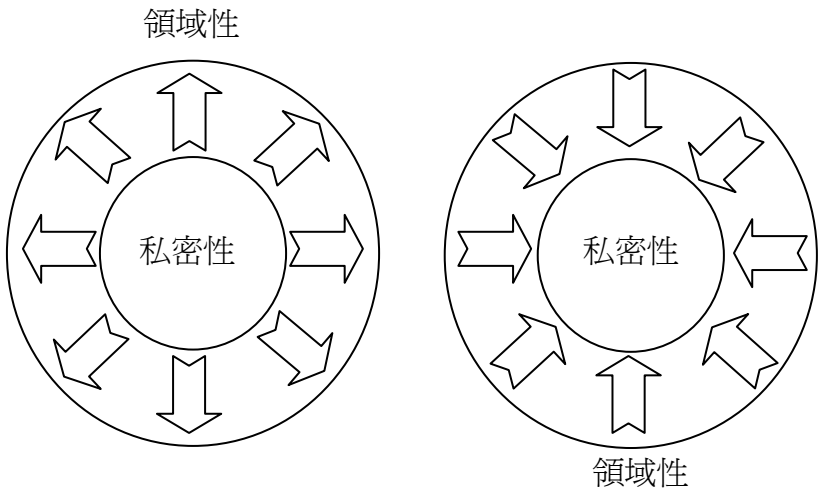


圖 2-3 領域性與私密性之關連（圖片來源：陳益仁，1989）

陸、空間敏感度測驗之探討

根據袁筱媛對中原大學的宿舍作的探討領域性及私密行爲量表與張恒逕對室內設計者作的內外控人格特質量表，再加上陳益仁從領域理論試探住宅之空間架構提及領域深度的概念，由此三量表與領域深度，重新歸納整理成本系統的空間敏感度測驗。

根據袁筱媛的領性行爲以私密行爲量表，由於此二量表，題目重覆性質過高，所以經修改潤飾後共有 14 題的題目，作爲我們系統中所針對的題目作爲空間敏感度測驗內容之一；在張恒逕的內控或外控人格特質量表部分，經修改潤飾後發展爲適合本系統範圍的 6 題。

陳益仁在規劃空間動線部份，是由 Habraken 曾提出領域深度之概念，則領域深度是指對空間領域之層內外區化與出入管制，使各領域間具有深

淺等級之位序關係，其功能可用於說明空間之私密與防禦程度，並描述領域間之內外層級關係。

由此可知，領域性與私密性的分數愈高，代表較重視經由層層關卡，讓外人不能直接看到或是闖入到屬於自己的空間，是較適合 L 型動線；而領域性與私密性的分數愈低，較不介意外人直接看到或進入此空間，則是較適合直線性動線。

三大部份所測驗的意涵，首先是內控或外控人格的部份，這部份是想要得知使用者對於私密性是屬於主動還是被動，次要是領域行爲的部份，包括保衛、支配、控制、個人化、排他性等行爲，尤其在領域個人化與控制項目是想得知使用者對於空間的所有權認定程度高低；最後是私密行爲部份，包括了自我保衛、親密、匿名支配、及獨處等行爲，尤其在自我保衛項目上，主要是想得知使用者對於私密性的重視程度高低；而在親密部份並沒有列入考量，因爲親密是由二人以上才能構成，如表 2-2 所示：

表 2-2 空間敏感度測驗

組成構面	題號與題目	影響因素
人格特質 內外控	01.好的工作是自己爭取來的 02.升遷是給那些在工作上表現良好的人 03.一般來說，認真工作的人都能得到應得的報償 04.大部分的人只要肯努力就能把工作做好 05.不論甚麼工作，每個人都可以完成工作需要完成部份 06.如果不滿意公司的待遇與福利，就應該主動積極爭取	內控
領域行爲	07.我十分介意寢室房門不能夠上鎖 08.我十分介意自己的寢室不能佈置或裝飾 09.我十分介意寢室內的書桌/衣櫃抽屜被旁人擅自打開 10.我十分介意寢室內沒有足夠的空間供放私人物品 11.我不喜歡旁人使用/堆放/弄髒我在寢室內的書桌/床 12.我不喜歡旁人未經允許/帶不認識擅自進入我的寢室 13.我不喜歡受到寢室內外的噪音干擾	控制 個人化 保衛 個人化 支配 控制 排他性
私密行爲	14.我喜歡和朋友或同學到人少的地方談心事 15.心情不好時，我會選擇到無人的地方獨處 16.我不喜歡在寢室門口貼上自己的名字 17.我不告知不相干的人所屬的宿舍樓層及寢室號碼 18.我在寢室裡睡覺時不喜歡被別人看到 19.我不喜歡被宿舍外的人看到寢室內的情形 20.我不喜歡旁人未經允許開啓我在寢室內的抽屜/衣櫃	獨處 獨處 匿名 保衛 保衛 保衛 保衛

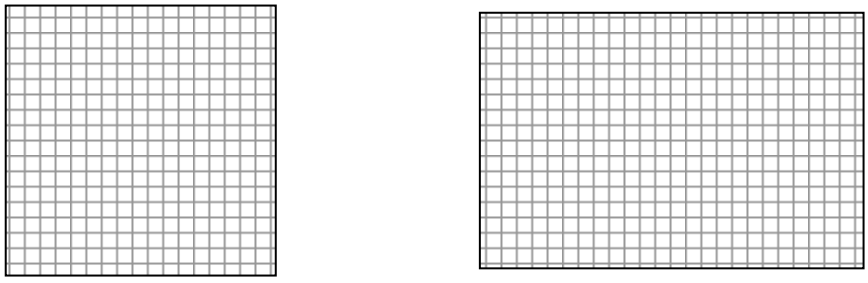
第二節 套房概念

本節將藉由各文獻中的介紹，探討套房常見面積形式與坪數、坪數單位的轉換做介紹以及套房傢俱之需求等，讓使用者可選擇符合自己住家形式大小的空間，並將坪數單位做轉換，以方便使用者衡量住家空間。

壹、套房常見面積形式與坪數

朱志康將其套房大小分爲三種，分別有：6.25 坪、4.13 坪、3.5 坪。在 6 單人套房中，6.25 坪算是比較大的坪數，也可以提供兩人同時居住，而 4.13 坪則是最適合一般單人居住空間，3.5 則是勉強可以接受的大小。而在一般小套房，最基本常見的形式分成正方形、長方形與 L 型，所以我們從中歸納出利於系統操作的兩種形式，分別就是正方形與長方形，正方形就是所謂的 1:1 的模式，而長方形則是以 3:2 爲主要形式，如圖 2-4 所示。

依據上面文獻所提的三種坪數大小，我們將這三種大小歸納爲下面三項，分別有：6.2 坪、4.2 坪、3.5 坪。爲方便系統實作，我們將小數後二位取成小數後一位。



（a）正方形（1:1）　　（b）長方形（3:2）

圖 2-4 套房常見面積形式

貳、坪數的單位轉換

一般來說，一尺等約等於 30*30 公分，而建築業丈量方式都把一坪稱作六尺四方。

我們可以得知一坪約等於 3.3058 平方公尺=33058 平分公分，所以在系統裡，我們把空間劃分成各個單位，每一單位以 30 公分*30 公分爲主，等同於一個單位一尺，所以可得知一坪約爲 36.6 個單位。以 3.5 坪的坪數來舉例，也就是在系統是以 36.6 單位 3*.5 坪數，約等於 128 個單位，以此類推可以得知 6.2 坪約爲 227 個單位以及 4.2 坪約爲 153 個單位。

參、套房傢俱需求

朱志康提及套房空間有限，以及考慮到學生及上班族群的金錢考量，多數人有以下這些傢俱設備：

1. 矮桌：一般租屋以套房爲主的需求者，因空間有限的情況下，通常以矮桌作爲日常吃飯的桌子。
2. 書桌：以學生族群來說，書桌通常與電腦桌共用，所以書桌會常爲第一考量，因書桌比電腦桌多了許多擺放書籍、文具的空間。
3. 衣櫃：租屋者日常作息都在自己的租屋處，所以大多數人都會使用到衣櫃來擺放自己的衣物。
4. 書櫃：對於大多人來說，會去買書櫃來整齊收納自己的書籍，讓空間看起來較乾淨整齊。
5. 收納櫃：收納櫃可以收納物品，而且擺放的地方能夠利用一些櫃子底下的空間，所以並不會佔用許多空間。
6. 床組：床爲主要睡眠工具，因此大多數人都會使用到床組。
7. 沙發：此沙發爲單人小沙發，比一般小椅子來的舒適點，但不會佔用許多空間，成爲許多租屋族喜歡選購的傢俱之一。

第三節 室內設計概念

本節將藉由各文獻中的介紹，探討風格佈置與色彩觀的概念，並說明套房常用傢俱的尺寸等。將色彩觀與風格的配置統整分析，作爲風格佈置的配置原則，另外傢俱尺寸則會依照使用者所選擇的空間大小給予適當的傢俱尺寸。

壹、風格佈置

現今風格眾多，經閱讀相關書籍以及整合資料之後，將目前大多數佈置的風格歸納爲四大類以及它們所代表的涵義，如表 2-3 所示，並對四大風格作個介紹：

表 2-3 風格涵義表

風格	涵義
平實簡潔	漸漸開始拋棄一切不必要的事物，走向簡單、簡潔。
純樸古樸	呈現自由自在、純樸真實的生活空間。
絢爛奢華	古典是典雅柔美、是浪漫優雅、更可是貴族華麗。
新潮前衛	前衛伴隨著一個主導思想而來的則是反藝術和反傳統。

一、平實簡潔：主要偏向於現代感設計，強調樸實感，與簡約方便的設計感。如圖 2-5 所示。

在繁忙的生活，回家時刻就想投入簡單的氛圍裡，不想在那繁華複雜的領域之中。因此，漸漸開始拋棄一切不必要的事物，走向簡單、簡潔。

這是由 20 世紀所衍出來的一種設計形式。是將針對以手工爲主要裝飾的洛可可樣式所做的改革，以機械化的大量生產、以及新材料、新科技等的不斷推陳出新，與其說是將設計簡單化，不如說是以發揮出物品原本的機能性爲主要的思考基礎，而儘量簡化家具的擺設以使整體看來清爽乾淨，而又擁有銳利的透明感爲主要的設計訴求。

圖 2-5 平實簡潔

它的特性在於傢俱線條俐落簡潔，色彩多爲單色，材質多爲鐵、皮、塑料且功能性高。顏色則以黑、白色爲代表色，其他則以原木色（咖啡）、灰、銀、米黃色等原色爲輔，或者會在某一件家具單品上選用強烈的顏色如紅、黃色，增強空間的視覺效果。

二、純樸古樸：呈現自由自在、純樸真實的生活空間。如圖 2-6 所示。

圖 2-6 純樸古樸

處身於紛擾忙碌的世界中，現代人愈是急須寧靜思考的空間。擺脫塵世的包袱與壓力，可以沈澱現實，靜思人生顯然是多數人的渴望。選用安定沉穩的木質，呼應純真古樸。

其特性爲傢俱的線條厚實，用色多爲大地的顏色，實用的收納設計，善用織品。顏色代表色爲木質原色、煙燻深色，其餘以白、黃、藍色系爲輔，或者會用一些小碎花的花紋、格子圖案來點綴。

三、絢爛奢華：千錘百鍊的古典風格，無論是在繪畫、服飾、甚至是建築、家具、空間，都擁有著令人讚嘆的表現。如圖 2-7 所示。

圖 2-7 絢爛奢華之一

古典是典雅柔美、是浪漫優雅、更可是貴族華麗，因此，古典是多采多姿的、是必需透過一定的考究才能發揮內在的雋永精神。

原本這種歐洲風的形式就是由歐洲宮廷產生的，爲了顯示上流社會的流行風貌，而放置了許許多多高價的藝術品。但是對於現代人來說，依照著基本樣式及合乎現代人生活方式的價格及材料所營造出來的古典氣氛，

也可以絲毫不遜於真正的古典形式。

它的特色爲線條繁複，重視雕工，偏好鮮豔色系，講究裝飾。色彩方面則以金、米黃、白爲代表色，原木色（咖啡）、米黃色、乳白爲輔。稍深的黃色，因牆的質感而不至變得太華麗。用經典的黑與紅，再加上具有金色感覺的家具或是家飾品，即可輕易塑造出一個低調奢華的空間。

如果空間太小，反而會造成壓迫感，但要是真的很喜歡古家具，但空間又不是很大，又很喜歡古典家具的華麗線條及樣式，不妨用單張椅子表現，在空間的角落擺張仿路易十六時代的法式單人沙發。可以選購色彩較爲明亮，線條簡單的「新古典家具」。它的用色上就多爲暖色系，如原木色…等，傢俱線條也較簡單化。如圖 2-8 所示。

圖 2-8 絢爛奢華之二

四、新潮前衛：前衛伴隨著一個主導思想而來的則是反藝術和反傳統。

如圖 2-9 所示。

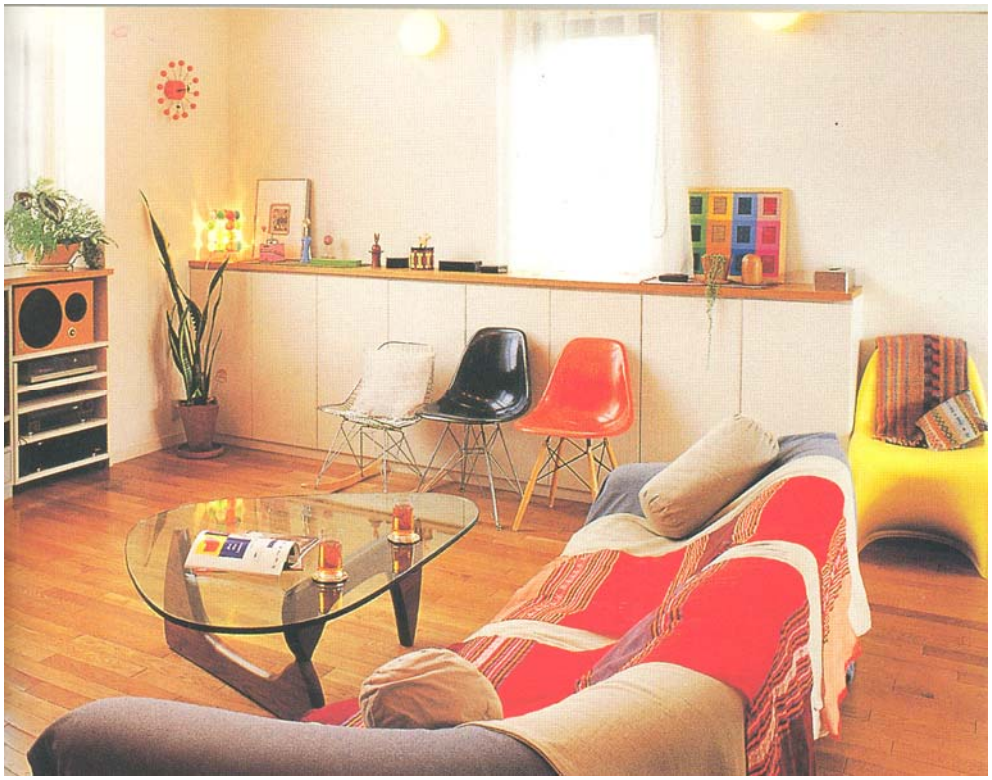


圖 2-9 新潮前衛

19 世紀出現的浪漫主義精神激發了現代性的意識，而現代性意識將它自己從重重的歷史束縛中解脫了出來。而這個才剛剛過去的現代主義不過加倍地加寬了傳統與現在之間的鴻溝。

它的特色在於直線條用得多，傢俱呈現圓角、圓形、弧形設計，色彩鮮艷大膽且較多變化。色彩則以黑、白、咖啡、紅、黃爲代表色，藍、綠爲輔，且多爲素面、直條紋色線。

貳、色彩觀

如新生活型態研究所（1998）所說：氣氛爲用色之本。一個顏色會讓人有不同的感覺，每個顏色都有各有所代表的感覺以及分別用在不同的地方。

例如：白色或黑色、灰色等的色系會讓人感覺很現代化；藍色系會給人涼爽、新鮮的感覺；紅色系則會給人華麗、且較刺激的印象。想讓房間有溫暖的感覺，就選用茶色系或綠色系；使用紅色，會讓人振奮且有華麗感；而使用自然色系，會讓人有易於親近且開放的印象。另外，使用粉紅色，可使房間佈置具有羅曼蒂克的氣氛。

依照上述所做的分類，將四大風格常用的色彩做以下整理：如表 2-4、2-5、2-6、2-7 所示。

表 2-4 平實簡潔常見配色與用途

平實簡潔		
使用色彩	使用範圍	色彩用途
白色系	大量使用在牆上或地板	可以模糊空間、減輕生活壓力，使空間更寬敞、舒適
米黃色系	桌椅	賦予空間層次感
咖啡色系	地板	無印花、無圖騰的大片色彩，帶來另一種低調的寧靜感，沉穩而內斂
黑色系	沙發、矮桌	

表 2-5 純樸古樸常見配色與用途

純樸古樸		
使用色彩	使用範圍	色彩用途
白色系	大量使用在於牆壁上	使空間更寬敞、舒適
鵝黃色系	牆壁或者配件	茶色佔據了大比例的面積，讓整體色彩顯得成熟洗鍊而樸實，加入黃色後，整個空間立即充滿活力感
咖啡色系	大量使用於地板、各式家具上	其中又以煙燻色澤表現出古樸的質感，並讓空間有層次感

表 2-6 絢爛奢華常見配色與用途

絢爛奢華		
使用色彩	使用範圍	色彩用途
白色系 乳白色系	大量使用於家具上	柔美感、潔淨感
米黃色系	大量使用於牆壁、地板	暖色使空間膨脹，看起來寬敞且感覺溫和
金色系	用於家具上的裝飾	賦予富貴、奢華的感覺
咖啡色系	桌子、茶几	用大地的顏色突現出沉穩的感覺

表 2-7 新潮前衛常見配色與用途

新潮前衛		
使用色彩	使用範圍	色彩用途
白色系	大量使用於牆上	使空間更寬敞、舒適
紅色系 黃色系 綠色系 藍色系 黑色系	以鮮豔的色彩用在椅子或裝飾、配件上	使用白色的桌子或咖啡色的桌子來統一裝潢
咖啡色系	地板	可讓有多個色彩的空間，有統一的感覺

參、傢俱尺寸

傢俱種類繁多，我們從朱志康的研究裡得到一般套房/雅房會有的傢俱以及尺寸。傢俱再經過篩選之後，我們使用以下幾項：衣櫃、收納櫃、書桌、書櫃、床組（單人）、沙發（單人）。

傢俱尺寸也依該論文所整理的尺寸來做標準值，再從 IKEA 型錄裡所附錄的傢俱尺寸裡拿來做整理，如表 2-8 所示：

表 2-8 常見傢俱尺寸表

傢俱 / 尺寸	矮桌	書桌	衣櫃	書櫃	收納櫃	床組（單人）	沙發（單人）
大	90x90x60	120x60x90	150x60x240	150x60x150	180x60x120	210x210x90	120x90x90
中	60x60x60	90x90x90	120x60x210	120x60x120	120x60x90	150x210x60	90x90x90
小	30x30x60	60x60x90	120x60x180	90x60x90	60x60x60	90x210x60	60x90x90
單位：寬 X 深（長） X 高 （ CM ）							

第四節 風水與住宅

本節將藉由各文獻中的介紹，探討風水的由來與概念、現代風水觀的觀念以及住宅機能之關係等；統整分析後，將傳統風水與現代風水觀念融合出基本原則，將此原則實際應用在本系統作爲住宅機能與風水之配合。

壹、風水概念

鄭全雄（2001）爲風水下的一個定義是：「在對的空間，放對的東西。」風水從字面上來理解，「風」是流動著的空氣，「水」是大地的血脈，萬物生長的依靠。有風有水的地方就有生命和生氣，萬物就能生長，人群就能生活。風水好的吉祥地總是生氣勃勃，欣欣向榮。

如鄭全雄說：「風水的核心內容是人們對居住環境進行選擇和處理的一種學問，其範圍包含住宅、宮室、寺觀、陵墓、村落、城市諸方面。其中涉及陵墓的稱“陰宅”，涉及其他方面的稱“陽宅”」。

傳統的風水大致上可分爲如下的類別，可見圖 2-10，其中陰風水是用來達到與祖先產生和諧關係以達到人際關係和諧的方法；陽風水中的外風

水是用以與鄰人社區產生和諧關係以達到人際關係和諧的方法，陽宅風水中的內風水則是用以與空間產生和諧與平衡的以達到自然關係系統和諧的方法。

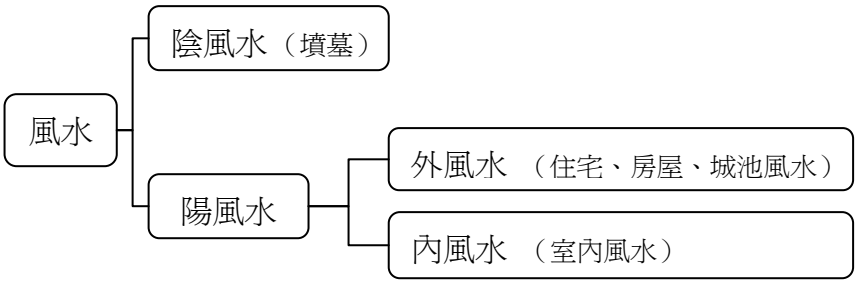


圖 2-10 風水體系類別

貳、風水之由來

風水學是經過數千年不斷演變而來，在漫長之原始社會中，最初只不過是一種人類的聚落生活經驗。上古時代，人類從遊牧而進化至穴居的階段即呈現適應環境之生態文化模式，可以構成「風水」之雛形，而後便開始注意選擇適合自己居住的地點，建造適合自己居住的宅第，這些生活經驗的累積，漸漸與易學中之陰陽、五行、八卦…等術數結合在一起，因而演變成一門風水學。

風水說從來不曾自我們的社會中消失，亦不曾停止對我們的生活空間發言，這樣的一個現象，具體呈現在二個方面之上：風水神話的持續流傳；以及在居住環境上，仍有許多人會延請風水師來加以修補改善自身環境的二個事實上。

根據中國時報（1986/07/16）刊載過一篇有關知識階層重視風水的調查，針對一千七百多名的各社會職業階層，進行一般認爲的迷信活動調查，在看風水調查項目上，農林漁牧人員佔 24%，行政主管佔 22%，體力工人佔 12%，以及買賣人員佔 14%。由此可知，更說明了傳統風水信仰普遍深

植國人心中。

漢寶德（1987）認爲，從歷史文化的發展軌跡追溯，就風水的本質而言，它代表中國人數千年來對理想生存環境的追求。換句話說，從現代的角度來看，風水本質上就是一種擇吉處而居的活動。

參、現代風水觀之概述

蔡合諺等人（2007）將古代所流傳下來風水的原則和經驗，把它和現在的住宅設計、環境藝術等互相融合，並把古代無法解釋的用現代的觀點加以解釋發揚之，這就是現代觀的風水。

鄭全雄提及陽宅風水分爲外風水與內風水，何謂外風水，指的是房子本身的坐向，以及其四周的環境、形勢所構成的影響；而內風水則包括的是整個室內格局的規劃、設計，傢俱的擺設。而在本系統內主要探討的是內風水的部份，針對室內格局傢俱擺設。

從風水學的角度來說，主要涉及下列四個方面：

1. 住宅室外環境：有關建築周圍的地形地貌等
2. 住宅的外面形態：有關建築的外觀體型和空間形態的設計
3. 住宅的內部形態：有關建築使用功能的內部空間形態和平面功能的設計
4. 住宅建築設計的尺度和比例：傢俱的樣式和尺度，不宜有不一的尺寸

人一生中有一半以上的時間在住宅家中度過的，住宅本身及環境的好壞與人的日常生活和健康關係極大，所以自古以來，住宅備受人們的重視。

風水家認爲：“宅者，人之本，人以宅爲家，居若安即家代昌吉，若不安即門族衰微”。而通常風水較少提及套房和雅房，大多著重於一般住家，但一般住家的方位選擇需要考量的部分有很多，包含客廳、廚房、浴室、主臥室及其他房間的分配，每個空間會互相牽制，而發展出一套複雜

的空間分配。因此在這個部份不做深入的探討，而是針對學生套房這個多功能的空間，做一個分析，歸納出一些原則。

肆、住宅機能與風水的配合

我們主要是依據傳統的風水學，但著重的重點和傳統的風水略爲不同，旨在將一些重要的原則進行歸納，並著重在如何用現代角度來看待陽宅風水，也就是用現代的科學觀念去詮釋古代的傳統風水學，進而將風水學應用在套房風水上。

套房的功能主要是兼具休閒及睡眠，但是若以學生套房來說還有讀書功能，再加上套房的空間有限，區分上可能沒辦法以屏風做一個隔離，這樣會使得空間更顯狹小，因此，我們以傢俱做一個動線的區分，生活機能則以睡眠和讀書爲重點。

書桌是讀書或辦公的地方，應以安靜、明亮、清潔、無壓力爲原則，臥室的床具有私密、寧靜的特點，所以在擺放上有一些要避免的原則，像是書桌盡量避免放在正對門或在門旁的方向，因爲開門時被驚嚇及預期背後隨時有人會推門進來，造成不易專心讀書；則在床舖要避免面對門或是靠近衛浴牆面，因爲面對房門訪客易直接進入，反應不及而驚嚇也缺乏安全感也進而影響到休息時間；床舖也避免靠近衛浴牆面，因爲牆上有水管的管道，睡眠時會有水聲也會影響到睡眠品質。我們將傢俱風水擺放的基本原則整理如下，請見表 2-9 與表 2-10。

表 2-9 書桌避免要點

避免要點	影響說明
書桌不宜靠近門或背對著門	以免開門時被驚嚇及預期背後隨時有人推門進來，不易專心讀書。
書桌不正對門	因爲正對門，讀書、學習等就易受到干擾，不易集中精神，效率降低。

書桌不宜太靠近臥床	工作或讀書時會打瞌睡，會一心只想上床休息
書房牆面不亂放生活雜物	書桌若是雜亂物品堆滿桌，或是放置了許多生活雜物，會易受干擾與分心
書房燈光不可太強	雖然說讀書時需要明亮的光源，但若是燈光太強長久下來對於眼睛是容易疲勞。

表 2-10 床舖避免要點

避免要點	影響說明
臥室門不宜與廚房門相對	廚房多少會有油煙及異味，若相對的話易將廚房的油煙及異味傳入房間，造成房間異味及污染。
臥室門不宜與浴廁門相對	浴廁濕氣較重，若相對會將浴廁內的濕氣引入房間內，房間內較會潮濕。
臥床不宜在地上	地上較潮溼且通常都會放置物品會有霉氣、灰塵等，睡眠時會吸入較多對身體健康有礙的物質。
床頭不宜在窗下	因爲窗戶是通風的地方，如遇雷雨、大風天，在睡眠時稍有不慎便會感冒也會有強烈的不安全感。
床頭不要靠在衛浴間的牆上	是因爲牆上有水管的管道，水管有空氣的流動，自然會有聲波的干擾。
床的位置最好有實牆	有牆或較堅實的物件可以依靠，對個人心理上有不怕摔下床的實在感。
床不可對門	易讓訪客直接進入一覽無遺，毫無私密性和安全感，會反應不及而受驚嚇，缺乏安全感也影響休息。
床不可對鏡	因爲人在半夢半醒之間，夜半起床容易被鏡中的影像所驚嚇。
床前不宜放電子設備	電子設備通常擁有電流、電波，影響身體健康，且睡夢中易被電話嚇醒，不利睡眠。

臥室盆栽不宜放太多	根據生態學，植物夜間會釋放二氧化碳，這種氣體對人體不好。
床上不宜懸掛垂吊式物體	地震時會擔心砸下來，有安全的顧慮及造成心理上的恐慌與壓迫感，影響睡眠、健康以及疲憊緊張的心理狀態。
床頭附近的櫃子不宜有尖角	床頭附近的櫃子以圓形爲佳，以避免睡著時頭部不慎撞到櫃角而受傷。

第三章 系統設計

本章說明本系統所使用的研究方法，包含系統流程圖、系統架構的建立，各相關變數內容的說明。最後說明系統的操作介面與執行結果。

第一節 系統特色

本系統之特色主要有三大項：風格、風水擺設、DIY。系統藉由使用者輸入的基本資料，選擇所需要的系統功能，在風格模組是根據空間敏感度測驗，分析出使用者對於領域與私密性的重視程度，進而來規劃居家動線；風水模組除了給予傢俱的配置外，還有加強風水擺設小提示；則 DIY 模組是依照使用者所給的室內大小來提供適合的傢俱尺寸，此外讓使用者在居家擺設上給予風水的建議。

第二節 系統流程圖

本系統共有三種模組可供使用者在進行居家擺設時的參考，分別有風格、風水擺設以及 DIY，使用者可依照自己的需求選擇不同的類別。

系統藉由使用者輸入的基本資料，選擇所需要的系統功能，首先是選擇風格模組，會先進行空間敏感度測驗，依據測驗結果來規劃居家動線，再提供四款風格建議擺設；其次是選擇風水擺設模組，選擇住家衛浴設備的位置，依據選擇再給予四種開運擺設；最後是 DIY 模組，輸入相關基本資料後，使用者可以依自己的喜好拖曳傢俱，依據擺設結果提供使用者有關套房居家擺設、選購傢俱尺寸以及相關風水擺設建議資訊，如圖 3-1 所示。

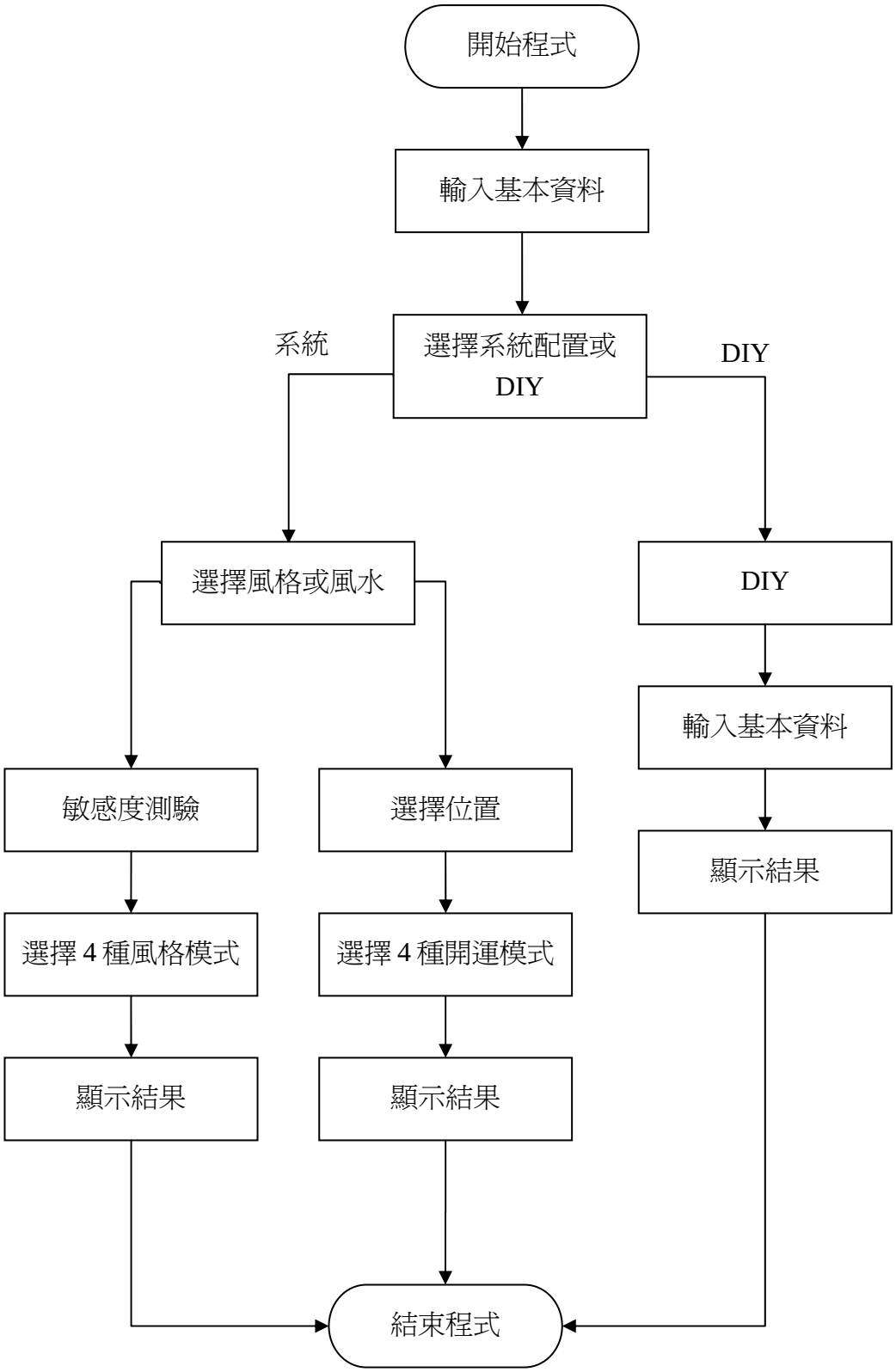

開始程式
輸入基本資料
選擇系統配置或DIY
系統
DIY
選擇風格或風水
DIY
輸入基本資料
敏感度測驗
選擇位置
顯示結果
選擇 4 種風格模式
選擇 4 種開運模式
顯示結果
顯示結果
結束程式

圖 3-1 系統流程圖

第三節 系統之決策樹架構

決策樹是一種預測模型。尤其樹的每一個分支都是一個分類的問題，而且樹葉是該分類資料集的一部份。由案例中找出決策樹的方法稱爲「樹歸納法」；而由案例中找出法則的方法則稱爲「法則歸納」。每個決策樹的建構都必須由根節點開始，往下發展子節點，直到資料到達能清楚分類的葉節點爲止，以構成一個完整的決策樹。

決策樹具有明顯的規則，可以用文字來表達，便於讓人瞭解。本系統將以決策樹作爲主要系統的判斷，先以將採用以系統配置與 DIY 配置決策樹架構，並說明風格與風水以及 DIY 爲主的決策樹架構，最後將會找出最適合的居家擺設（圖中以數字代替）。

居家擺設代表數字說明，首先是圖的右側數字 1-4 爲風格配置的居家擺設，分別是平實簡潔、絢麗奢華、古樸純樸以及新潮前衛；則數字 5-8 爲風水配置的居家擺設，分別是讀書開運擺設、人際開運擺設、戀愛開運擺設以及健康開運擺設；最後在圖的左側數字爲 9-12 是大門左側左開門、大門左側右開門、大門右側右開門以及大門右側左開門。系統之決策樹的架構如圖 3-2 至圖 3-6 所示：

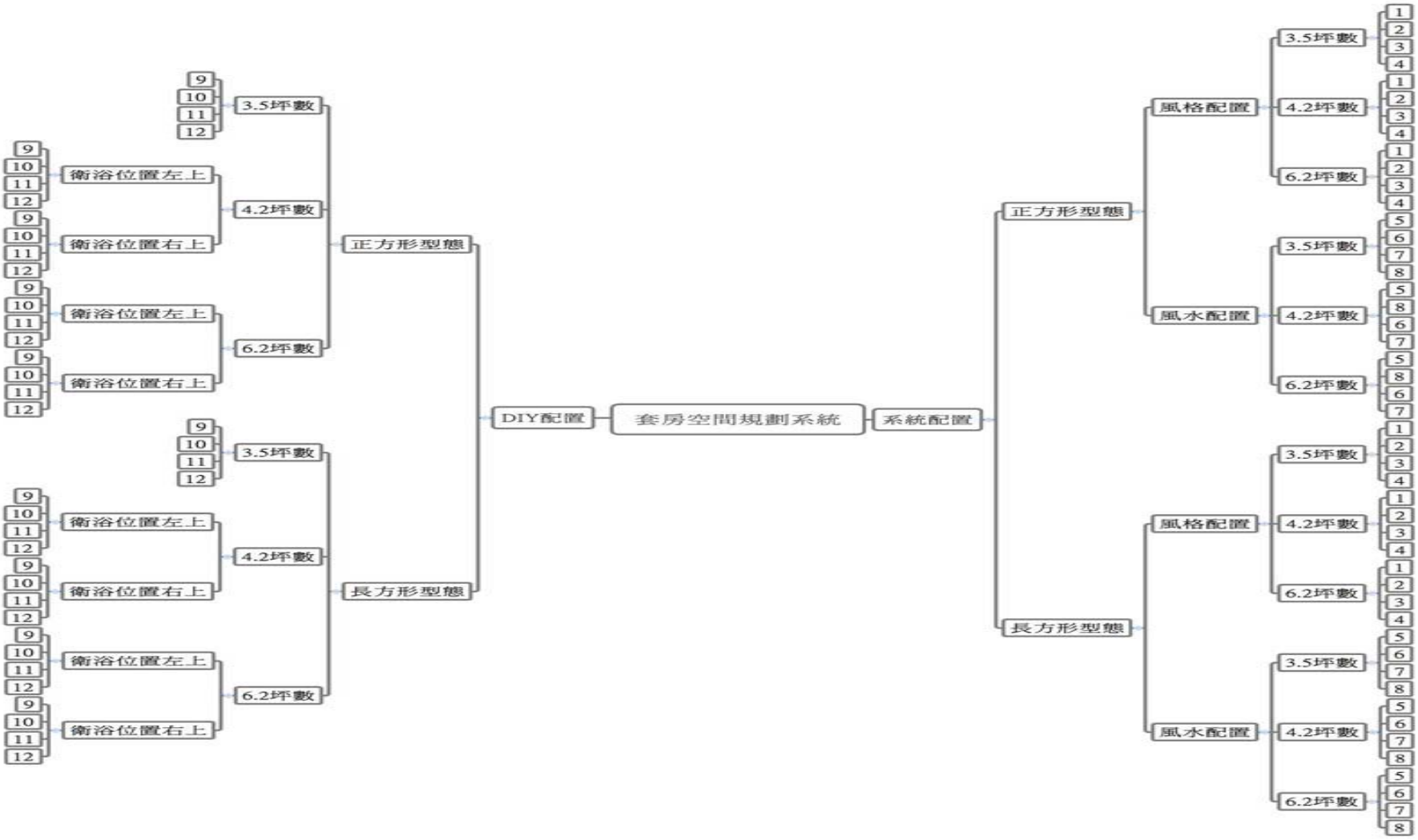

套房空間規劃系統
DIY配置
系統配置
正方形型態
長方形型態
3.5坪數
4.2坪數
6.2坪數
衛浴位置左上
衛浴位置右上
風格配置
風水配置
9
10
11
12
1
2
3
4
5
6
7
8

圖 3-2 決策樹架構全圖

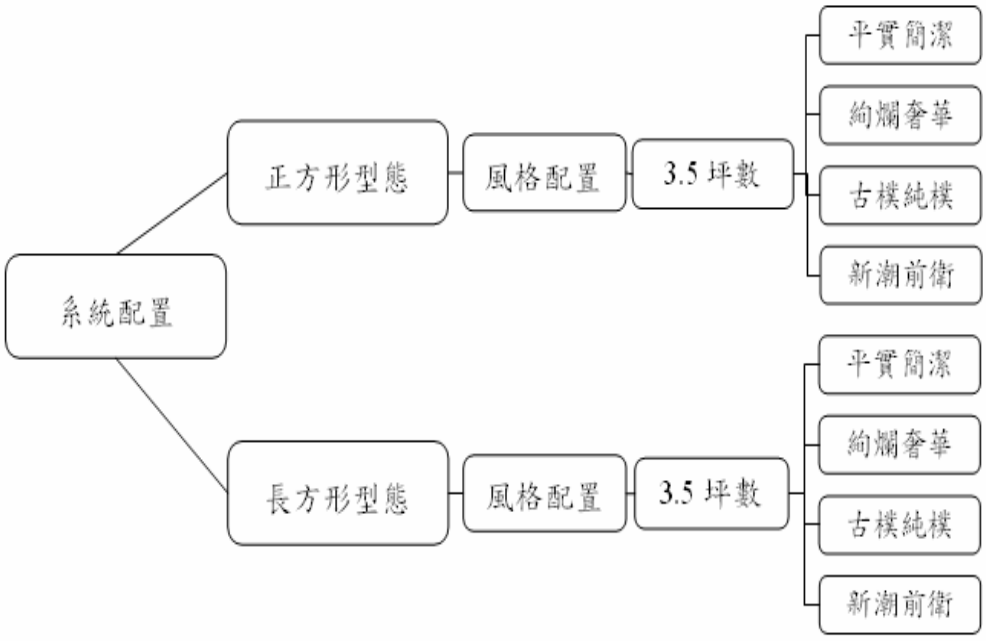


圖 3-3 決策樹架構（風格配置）

此爲系統配置的風格配置部份，空間型態分爲正方形與長方形，坪數有三種。在此僅以 3.5 坪來說明，經由測驗結果分爲直線型和 L 型動線；再依動線來規劃風格擺設，在此有四個風格可供使用者選擇。

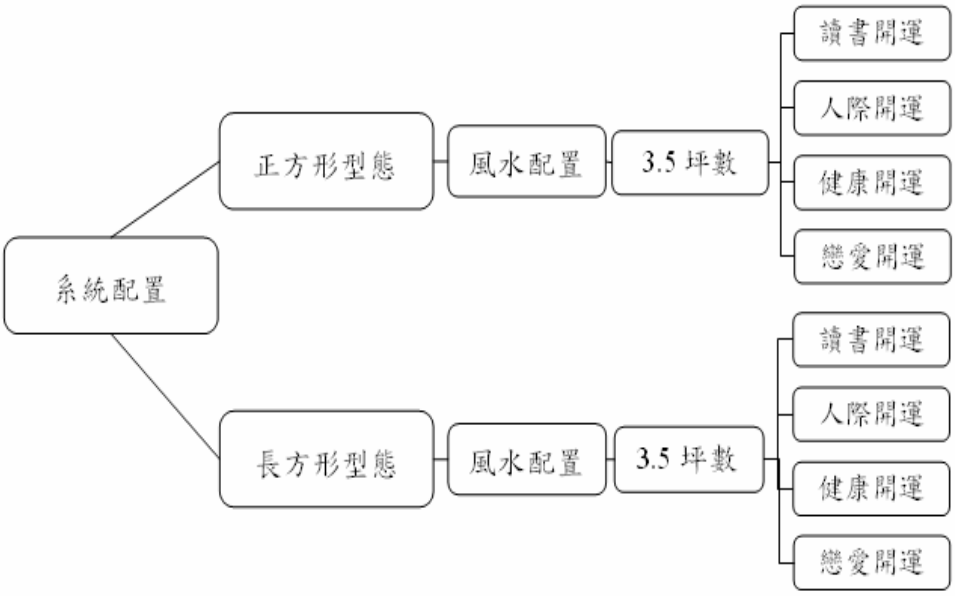


圖 3-4 決策樹架構（風水配置）

此爲系統配置的風水配置部份，空間型態分爲正方形與長方形，坪數有三種。在此僅以 3.5 坪來說明，依選擇衛浴設備位置來給予擺設，進而再由使用者選擇讀書、人際、戀愛、健康四種不同的開運配置。

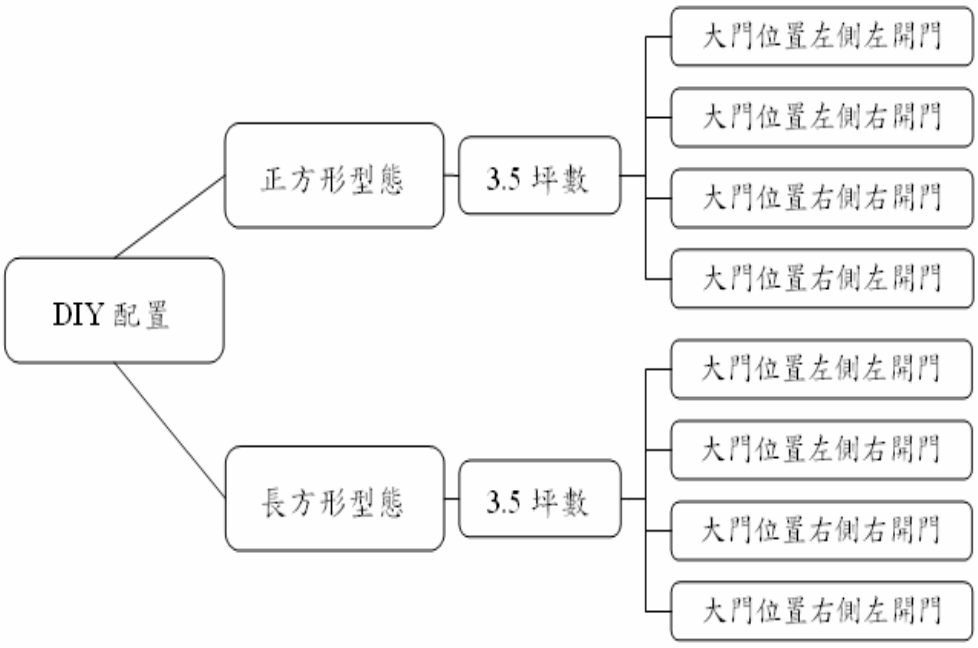


圖 3-5 決策樹架構（DIY 配置 3.5 坪）

此爲 DIY 配置，空間型態分爲正方形與長方形，坪數大小有區分有無衛浴設備，4.2 坪與 6.2 坪則有衛浴設備，而 3.5 坪較小則沒有。在此先以 3.5 坪來說明，先詢問大門位置以及開門方向，如圖 3-5 所示之四個開門方向；進入畫面後，會依照前面所選位置來偵測傢俱擺放位置有無錯誤。

下圖爲 DIY 配置有衛浴設備的部份，空間型態分爲正方形與長方形。有衛浴設備的坪數有兩種。在此僅以 4.2 坪來說明，先詢問衛浴設備的位置，如圖所示之兩個位置，再詢問大門位置以及開門方向，如圖 3-6 所示之四個開門方向；進入畫面後，會依照前面所選位置來偵測傢俱擺放位置有無錯誤。

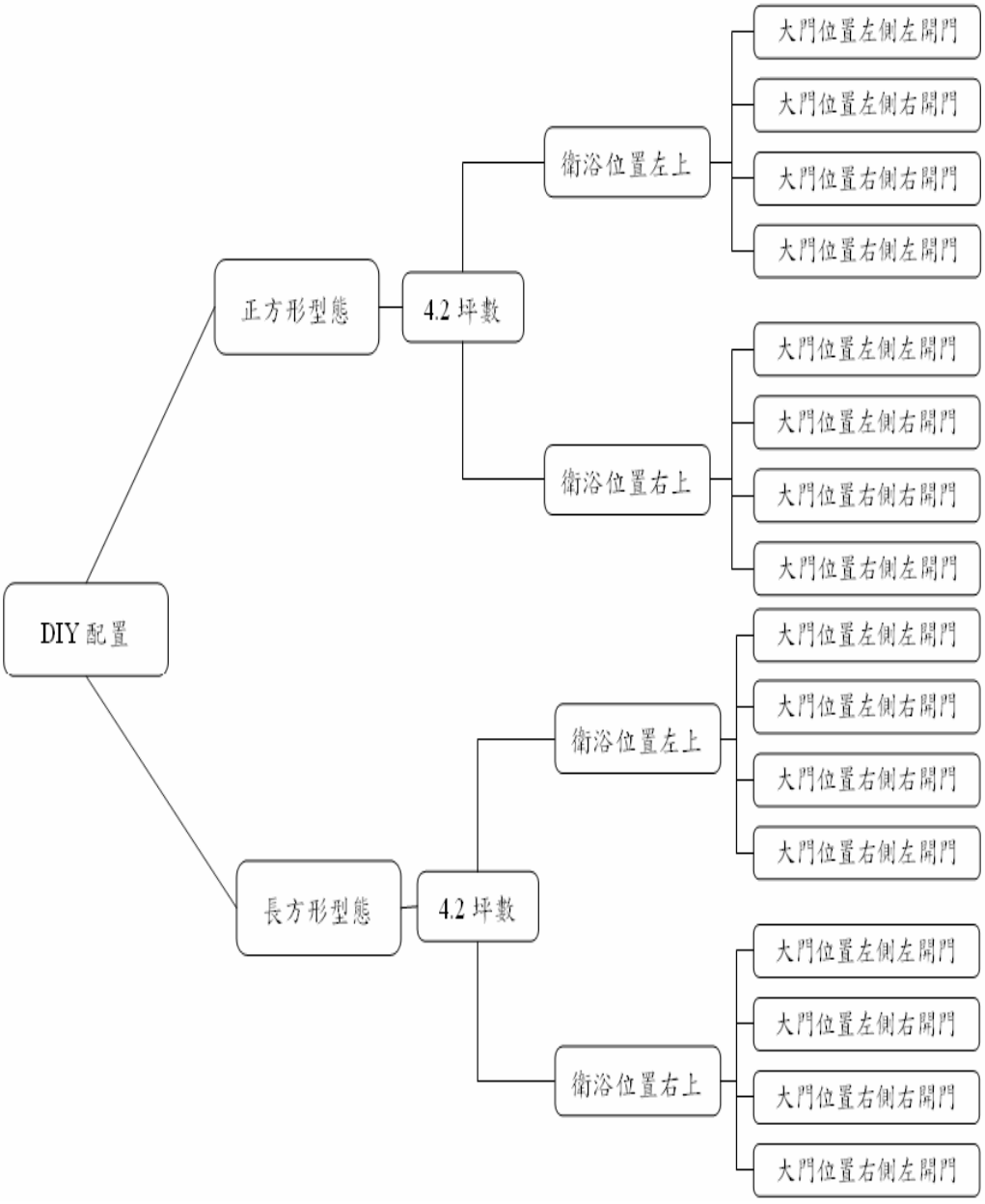


圖 3-6 決策樹架構（DIY 配置 4.2 坪）

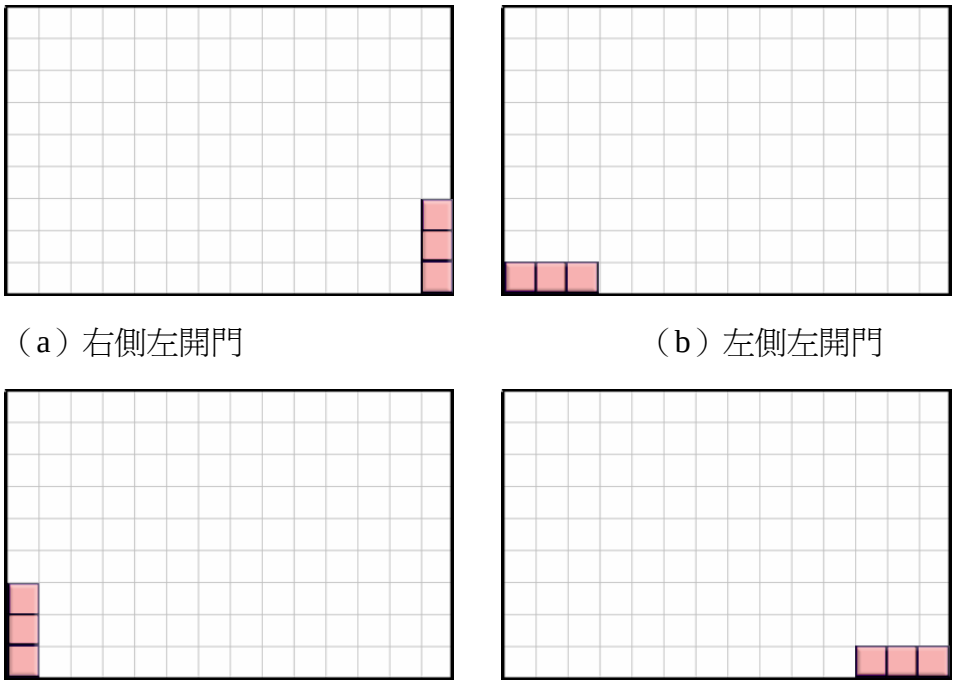
第四節 操作性變數定義

本章節將爲本系統中各選項變數的使用，根據各文獻中的定義做簡單介紹。

壹、空間型態與坪數

根據朱志康的研究，在本系統中我們將套房形式分爲正方與長方，而正方形爲 1：1 的模式，長方形爲 3：2 的模式。並且將兩種空間型態分爲以下三種坪數，分別是 6.2 坪與 4.2 坪以及 3.5 坪。

此外在本系統裡，我們還將考慮到門的位置，我們是以單一視角方向爲主，所以將門的位子固定四個方向，分別是以空間的左右側 2 個方向與開門左右 2 個方向做爲搭配，共可分成 4 種形式，如圖 3-7 所示。



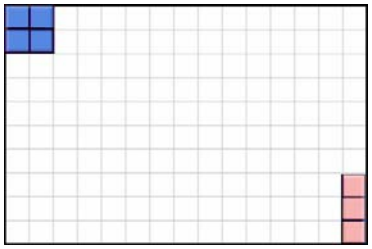
（a）右側左開門　　（b）左側左開門

（c） 右側右開門　　（d） 左側右開門

圖 3-7 各種大門開門方向

貳、衛浴設備

本系統有考慮到衛浴的問題，套房的坪數可分爲 6.2 坪、4.2 坪以及 3.5 坪。由於 3.5 坪的空間太小關係，所以沒有將衛浴考慮在內。再者，衛浴設備通常放置在空間四個方向的角落處，不太會放置在中央或者不靠牆的地方。在 DIY 配置方面，不論大門在哪一個方向，以單一視角方向爲主，因此在系統也是將大門固定在四個方向，則衛浴設備位置是以 2 個方向放置，分別是左上與右上角，如圖 3-8。而在風水配置方面，考慮到大門只有一邊，因爲不管大門在哪個方向，當人面對大門時方向就會只有一個。因此，衛浴設備的放置有三處，圖 3-9 所示。



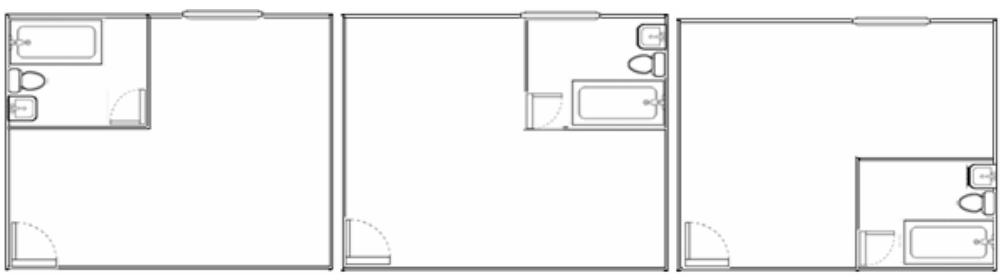
（a）大門右側左開門，衛浴在左上

（b）大門左側右開門，衛浴在右上

（c）大門右側右開門，衛浴在左上

（d）大門左側左開門，衛浴在右上

圖 3-8 DIY 配置衛浴位置



（a）右上衛浴　　（b） 左上衛浴　　（c）右下衛浴

圖 3-9 風水配置衛浴位置

參、空間敏感度評分系統

測驗的內容成三大部份，分別是內控或外控人格特質、領域行爲與私密行爲，總共有二十題的問題。請受測者依據自己對各題內容的主觀看法或感受，就同意的程度在五個選項中擇一作答；1＝非常不同意（0%），2＝不同意（25%），3＝沒意見（50%），4＝同意（75%），5＝非常同意（100%）。

根據麥克安德魯對於領域與私密性行爲之探討中所分析及各論文、人格特質與空間動線所介紹，我們將使用三大部份來做爲評分的依據，分別是內控或外控人格特質、領域行爲與私密行爲等三項，並根據此結果與空間動線相結合，供使用者參考。介紹如下：

1. 內控或外控人格：從個人的想法以及所表現之行爲，得知使用者對於私密性是屬於主動還是被動。（共六題，最低 1 分，最高爲 10 分）
2. 領域行爲：包括保衛、支配、控制、個人化、排他性等行爲，尤其在領域個人化與控制項目是想得知使用者對於空間的所有權認定程度高低。（共七題，最低 1 分，最高爲 10 分）
3. 私密行爲：包括了自我保衛、親密、匿名支配、及獨處等行爲，尤其在自我保衛項目上，主要是想得知使用者對於私密性的重視程度高低；而在親密部份並沒有列入考量，因爲親密是由二人以上才能構成。（共七題，最低 1 分，最高爲 10 分）

各題計分依對題目同意的程度由非常同意或非常不同意由 5 分至 1 分遞減，總分爲 100 分，以 60 分作爲基準劃分，等於及大於 60，表示受測者對領域性與私密性的要求越高，在空間動線將以 L 型的動線爲主；則小於 60，表示對領域性與私密性要求較低，則空間動線將以直線的動線爲主。

第四章 系統畫面

第一節 系統操作畫面

點選 Enter 的開始按鈕，進入選單畫面，如圖 4-1 所示。

圖 4-1 系統開始畫面

進入系統選單畫面如圖 4-2 所示，選取居住套房樣式有正方形與長方形，則在坪數方面有 6.2 坪、4.2 坪、3.5 坪之選項。

圖 4-2 系統選單畫面

進入選擇配置方式畫面如圖 4-3 所示，準備選取相關選項，共有：系統配置、DIY 配置之選項。

圖 4-3 選擇配置方式畫面

本系統分爲三大路線，共有：風格、風水、DIY 三路線。接下來會一一介紹各路線之操作介面。

壹、風格之操作介面

選擇系統配置如圖 4-4 所示，進入系統配置畫面。

圖 4-4 選擇配置方式畫面

進入系統配置之選項畫面如圖 4-5 所示，共有：風格、開運之選項。選擇風格選項，準備進入測驗畫面。

圖 4-5 風格、開運選項畫面

進入測驗一畫面，有十題，每一題皆需作答，如圖 4-6 所示。按下一頁按鈕進入測驗二。

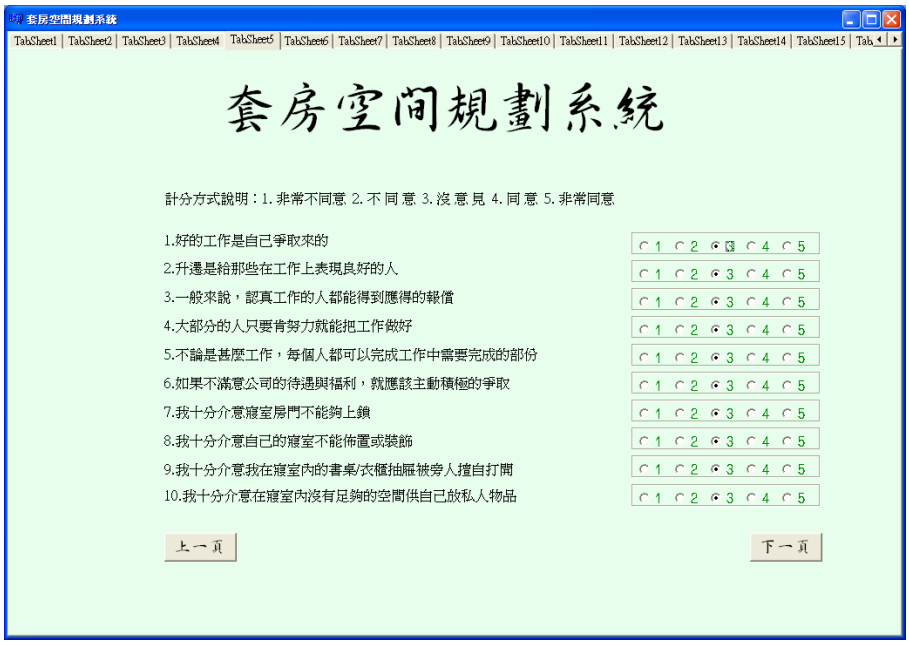


圖 4-6 測驗一之畫面

進入測驗二畫面，有十題，每一題皆需作答，如圖 4-7 所示。按下一頁按鈕顯示結果。

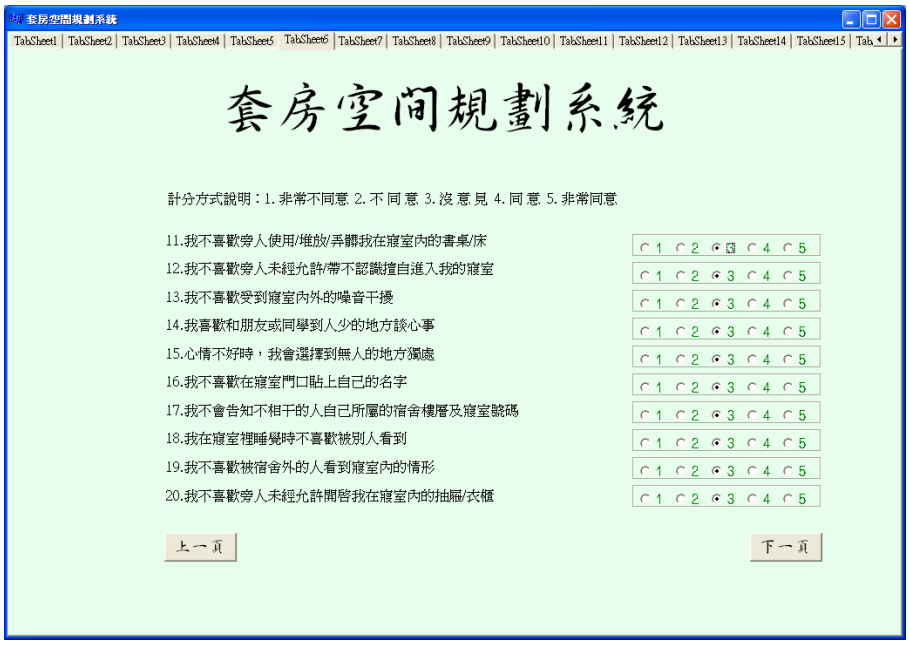
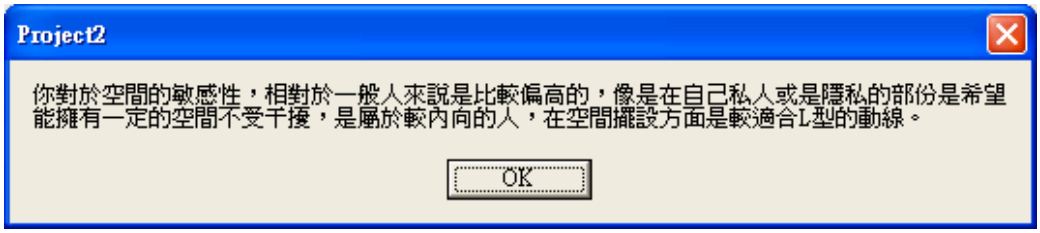
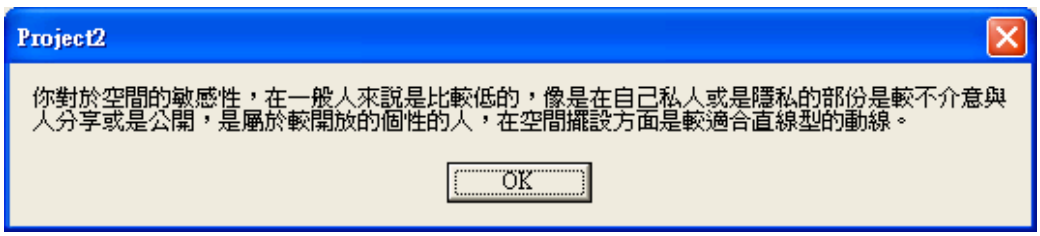


圖 4-7 測驗二之畫面

於測驗二按下一頁之按鈕將會跳出測驗結果視窗，如圖 4-8 所示。按 OK 按鈕準備進入風格配置系統畫面。



（a）適合 L 型動線說明。



（b）適合直線型動線說明。

圖 4-8 測驗結果顯示畫面

依照右上方的使用說明，先選擇風格，共有：平實簡潔、絢麗奢華、古樸純樸、新潮前衛四個選項，見圖 4-9。

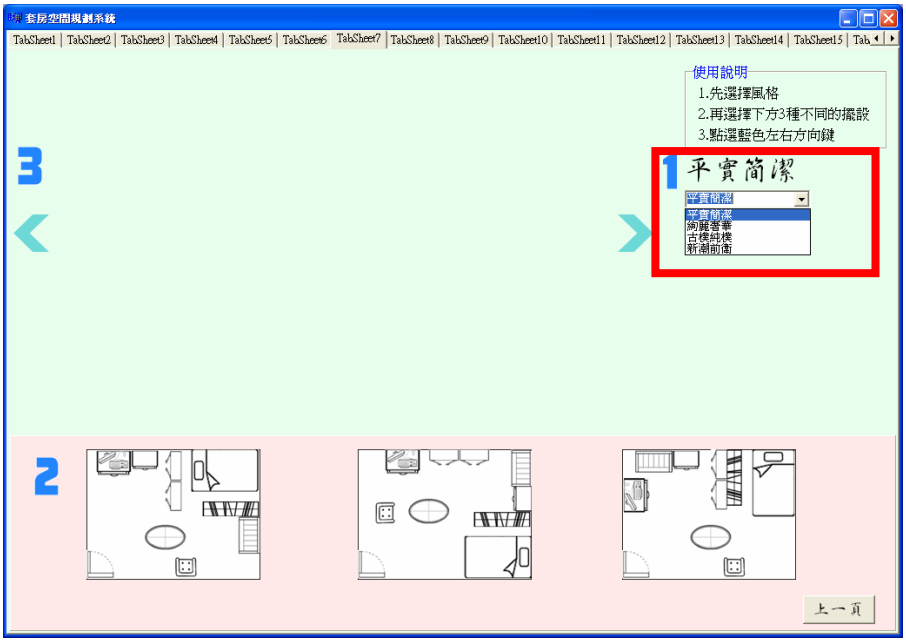


圖 4-9 選擇風格之畫面

再選擇下方的三種擺設（紅色方框處），如圖 4-10 所示。

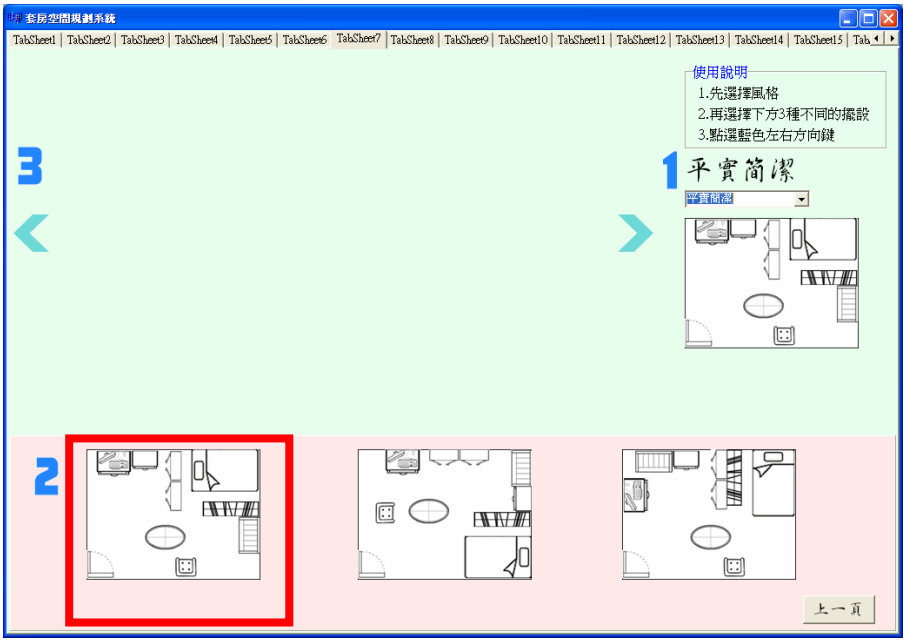


圖 4-10 選擇下方三種擺設之畫面

再選擇左右兩旁淺藍色之箭頭按鈕（紅色框處）顯示擺設平面圖，如圖 4-11 所示。

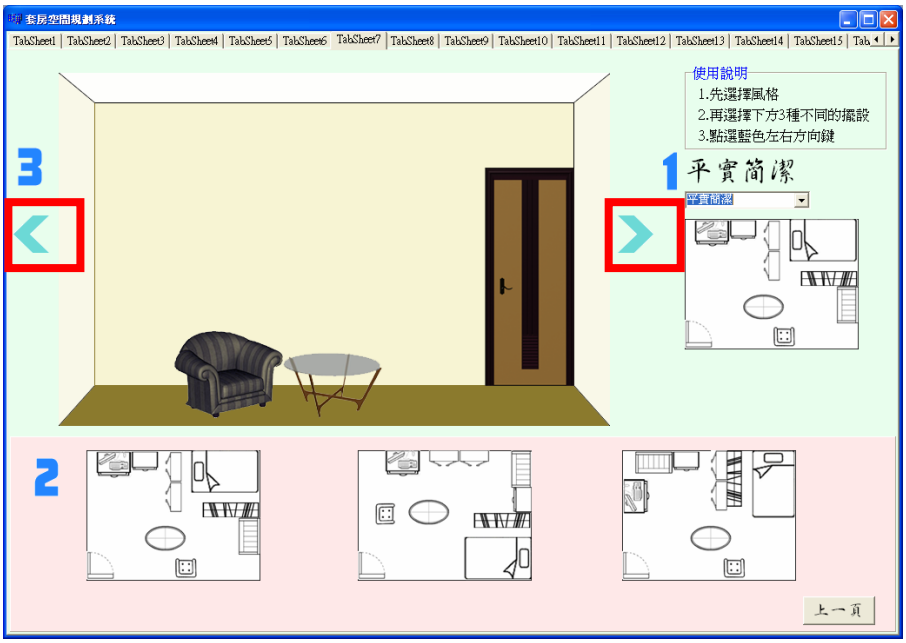


圖 4-11 顯示擺設平面圖

貳、開運之操作介面

選擇系統配置如圖 4-12 所示，進入系統配置畫面。

圖 4-12 選擇配置方式畫面

進入系統配置之選項畫面如圖 4-13 所示，共有：風格、開運之選項。選擇開運選項，準備進入選項畫面。

圖 4-13 風格、開運選項畫面

進入選項畫面如圖 4-14 所示，選擇廁所位置。下一頁進入選項畫面。

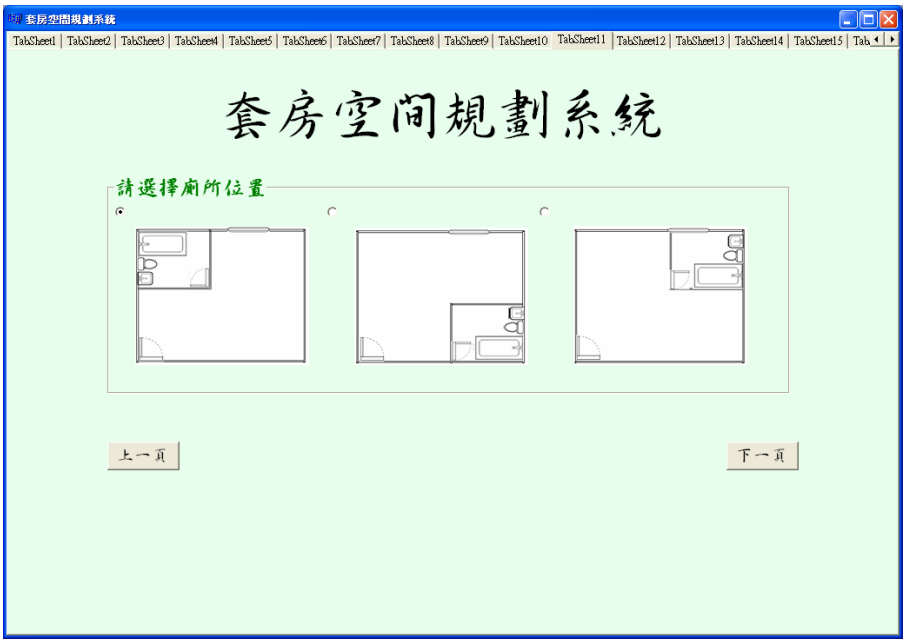


圖 4-14 選擇廁所位置

進入開運模式選項如圖 4-15 所示，共有：讀書、人際、健康、戀愛之選項。選擇讀書按鈕，準備進入風水配置畫面。

圖 4-15 選擇開運模式

選擇右方的不同擺設選項，共有三種，如圖 4-16 所示。結果會顯示在左方空白處。

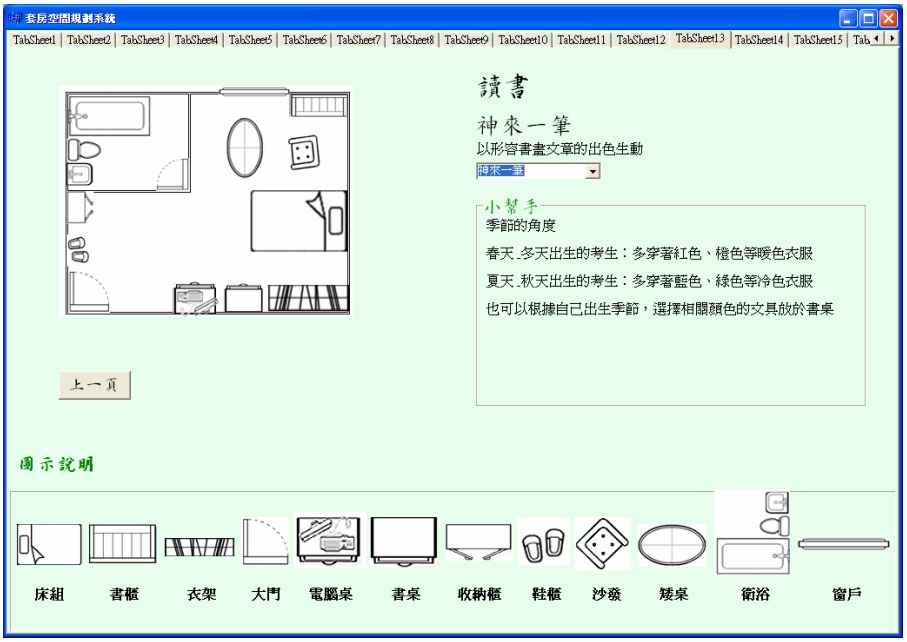


圖 4-16 選擇不同擺設

參、DIY 之操作介面

選擇 DIY 配置如圖 4-17 所示，進入 DIY 選單畫面。

圖 4-17 選擇配置方式畫面

進入 DIY 選單畫面如圖 4-18 所示，準備選取相關選項。

圖 4-18 系統選單畫面

選取選單中的性別與輸入身高選項如圖 4-19 所示，性別有男生、女生選項。

圖 4-19 性別與輸入身高選項

選取選單中的衛浴位置如圖 4-20 所示，共有：左上、右上選項。

圖 4-20 選擇衛浴位置

選取選單中的大門位置如圖 4-21 所示，共有：四個選項。按下一頁，準備進入 DIY 配置畫面。

圖 4-21 選擇大門位置

進入 DIY 配置畫面，先選擇右上方的傢俱（紅色方框處），如圖 4-22 所示。

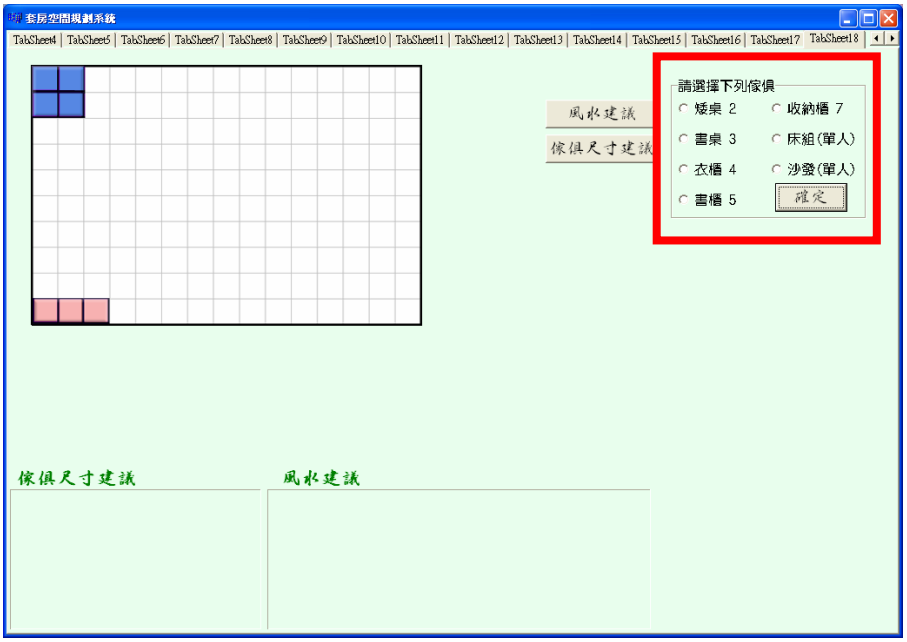


圖 4-22 選擇傢俱

傢俱都有有直向與橫向不同方向的傢俱，點選傢俱後，將滑鼠移到想放置的位置，傢俱就會貼上畫面，如圖 4-23 所示。

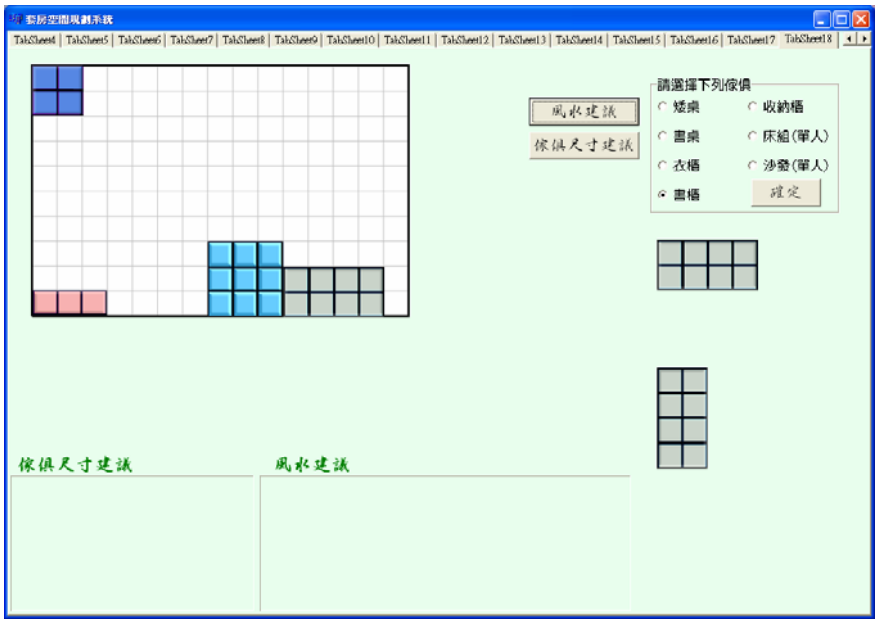


圖 4-23 拖曳傢俱後

第二節 系統執行畫面

壹、風格之執行結果

空間型態爲正方形，如圖 4-24 所示。左右兩方淺藍色箭頭按鈕可切換不同方向之圖片。

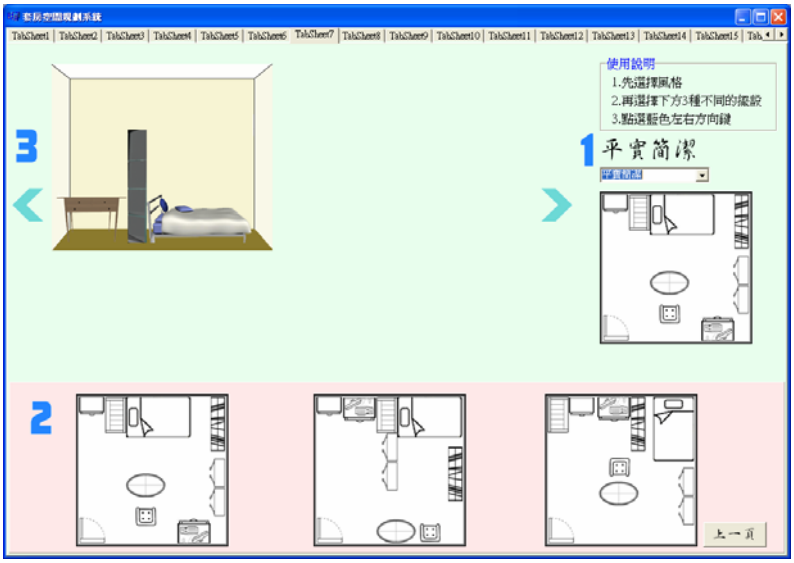


圖 4-24 正方形風格結果畫面

空間型態爲長方形，如圖 4-25 與圖 4-26 所示。左右兩方淺藍色箭頭按鈕可切換不同方向之圖片。

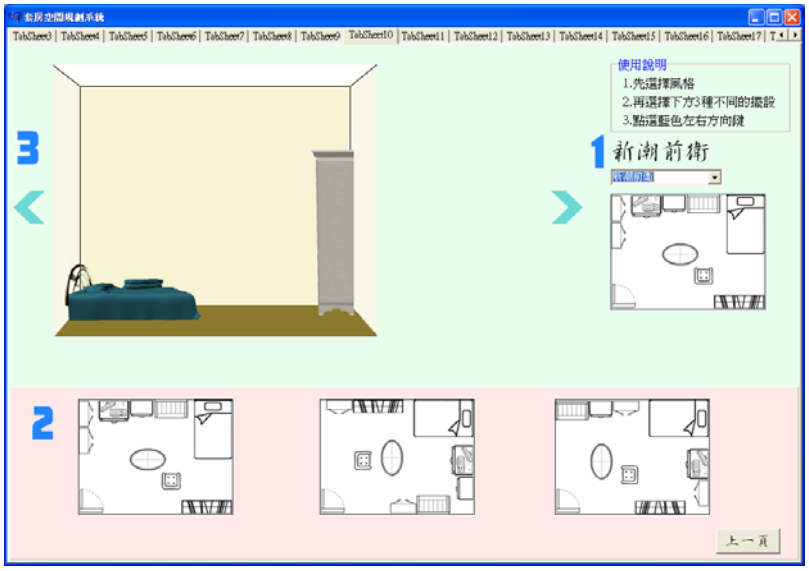


圖 4-25 長方形風格結果畫面一

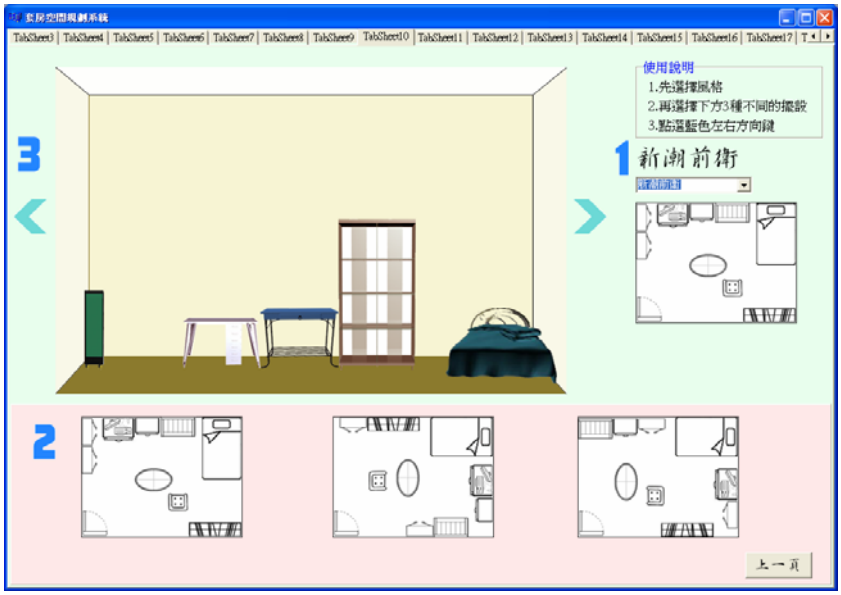


圖 4-26 長方形風格結果畫面二

貳、開運之執行結果

空間型態爲正方形，如圖 4-27 所示。下方有上面家具圖片之解說。

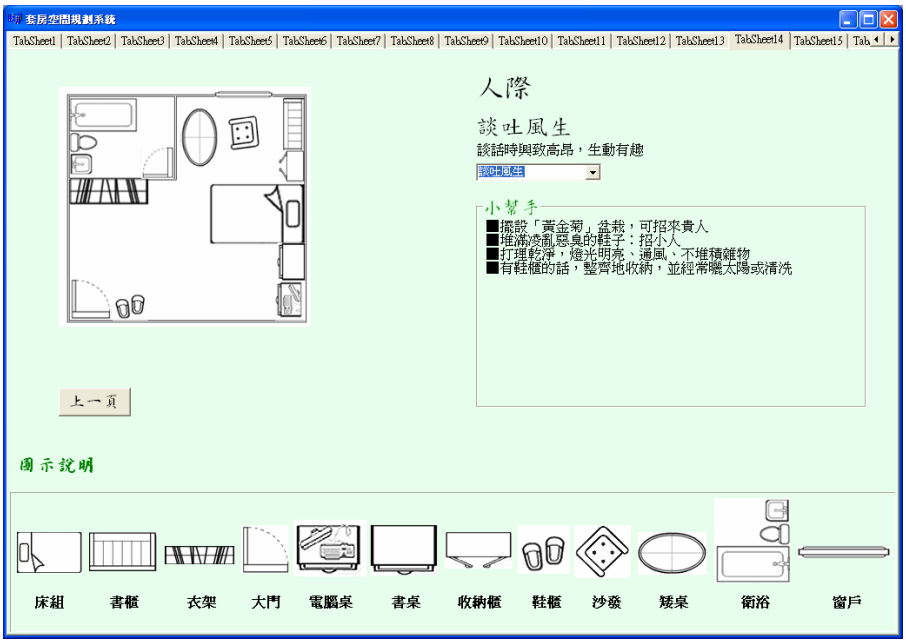


圖 4-27 正方形風水執行結果畫面

空間型態爲長方形，如圖 4-28 所示。下方有上面家具圖片之解說。

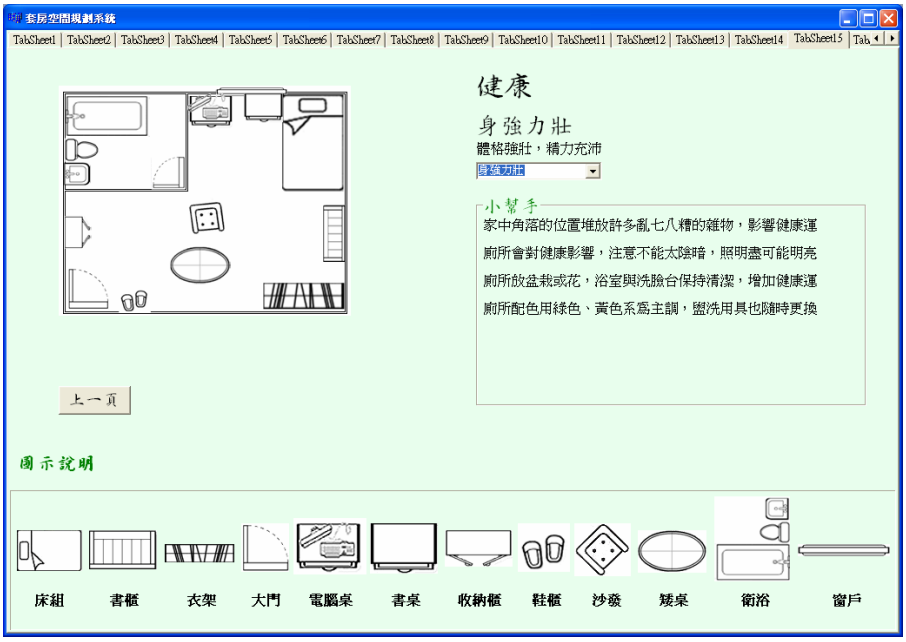


圖 4-28 長方形風水執行結果畫面

參、DIY 之執行結果

拖曳傢俱後，點選風水建議按鈕，在畫面下方可以看見給予的傢俱要

避免放置的建議 （如紅色框所示），如圖 4-29 所示。

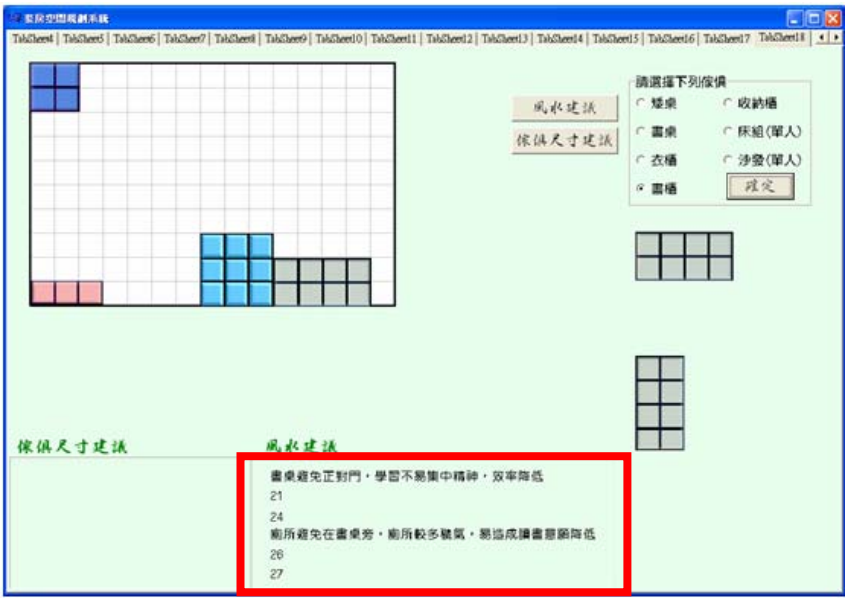


圖 4-29　DIY－風水建議執行結果畫面

除了點選風水建議外，也能點選最適傢俱尺寸建議按鈕，在畫面的左下方可以看見對於此空間可選購傢俱的參考尺寸 （如紅色框所示），請見圖 4-30 所示。

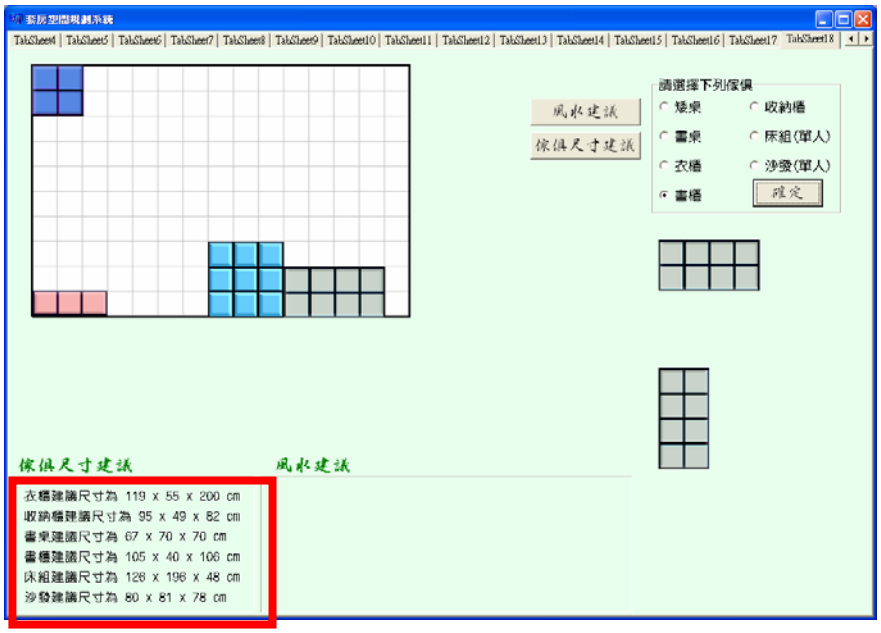


圖 4-30　DIY－傢俱尺寸執行結果畫面

第五章 結論與建議

第一節 結論

本研究目的是依使用者所選擇設定的空間型態、坪數、大門、衛浴、領域性與私密性需求的條件，搭配合乎邏輯的判斷條件，有效選擇最適合使用者設定條件的佈置擺設結果，可以提供給想要改變現有居家擺設或現代生活忙碌的人，因爲本系統只要簡單的幾個點選步驟，就有擺設搭配風格呈現以便可供參考，可讓使用者有居家擺設上初步的頭緒及建議。

除了既定的系統配置外，DIY 則加入了風水建議、動線建議，讓想要好風水又想自己擺設的使用者一個方便性，另外有風水擺設參考、風水小幫手，讓使用者也可認識風水的小常識及生活上的樂趣。

本系統加入許多變數因子以及測驗，對於目標使用者的選擇性更添加個人化，但因系統並沒有考量到另外一群使用者，如有個人喜好的擺設、既定隔間、居住人數等問題；對於這部份，在未來裡，只要將需求變數逐一寫入，可將更多的空間型態以及傢俱等元件及變數，即可在提供其他使用者使用。

對於本系統可以幫助許多單身在外的租屋者更方便的擺設及利用居家空間，更可以打造出屬於個人化的居家空間，讓使用者多方參考雛形。

第二節 後續研究與建議

1. 爲求更接近居家佈置擺設的實際狀況，如在時間及財力等成本因素的允許之下，可以利用 3D 軟體繪製出場景與傢俱，並能有環繞效果，可以使本系統更爲貼近使用者，也能讓居家佈置的實際情況呈現給使用者。
2. 提供不同之數據，以開發各種不同需求之系統。例如：專爲營建商開發的風水擺設系統或是開發出專爲個人最適空間，以及根據使用者所給的身高數據做全部的精細判斷最佳動線系統。
3. 未來系統在 DIY 方面，可以朝向更多和使用者的互動，如選擇完基本設備後可以自行改變傢俱的顏色或是漆上喜歡的圖騰等，讓系統更爲豐富。
4. 將系統放置在網路上，發展成網際網路的頁面，使用者可隨時登入網站瀏覽本系統，也可將展示結果列印出來，由自己去選購傢俱以及配置，讓本系統能夠使用廣泛普遍化。
5. 增加風水相關的小常識
6. 將系統成功延伸到房東對於增加自己屋子的擺設價值。

參考文獻

中文文獻

王琮惠（2003）。**居家空間室內設計意象之研究**。中原大學室內設計研究所碩士學位論文。

朱志康（2006）。**應用模組化設計方式探討大學生租屋套房之規劃**。實踐大學-產品與建築設計研究所碩士學位論文。

呂鴻輝（1989）。**中山大學宿舍空間規劃與住宿行為關係之研究**。中原大學建築工程研究所碩士論文。

李俊憲（2007）。**人格特質、生活型態、星座類型三者對消費者決策型態差異之研究**。大葉大學休閒事業學系碩士論文。

阮怡凱（2006）。**整合案例式推演及風水理論建構**。國立台灣科技大學建築研究所博士學位論文。

洪華真（1994）。**學生居住行為與建築類型關係之研究**。東海大學建築（工程）學系研究所碩士論文。

袁筱媛（2004）。**學生宿舍中之領域性與私密性相關行為研究**。中原大學室內設計學系研究所碩士學位論文。

張恒逕（2004）。**室內設計個人居家工作者內外控人格特質、性別角色態度與工作生活品質關係之研究**。中原大學室內設計研究所碩士學位論文。

張哲宗（2007）。**住宅之傢俱安排與空間構成**。南華大學環境與藝術研究所碩士學位論文。

張進益（2007）。**建築動線最短路徑模擬之研究**。逢甲大學土地管理研究所碩士學位論文。

張曉平（2004）。**室內環境之美學因素與美感反應關係之研究：以住宅客廳為例**。中原大學室內設計研究所碩士學位論文。

陳怡嬬（1999）。**從公寓式住宅探討國人生活空間的模式**。中原大學室內設計研究所碩士論文。

陳益仁（1989）。**從領域理論試探住宅之空間架構**。國立成功大學建築研究所碩士論文。

陳麗安（2002）。**居住者與「他們的」房子: 台灣住居空間（居家佈置）自我營造行動之研究**。中原大學室內設計研究所碩士學位論文。

黃乙軒（2003）。**學生宿舍寢室空間群體生活的人**。國立臺灣大學建築與城鄉研究所碩士論文。

黃千瑜（2004）。**台灣當代室內與家具的設計專業－以住宅客廳為例**。樹德科技大學應用設計研究所碩士學位論文。

黃春霖（2007）。**中國傳統風水理論未來發展之研究**。佛光大學未來學系研究所碩士論文。
蔡合諺、楊秉勳、蔡依潔、唐于涵（2007）。**陽宅風水的現代觀與其應用**。南華大學生死學系。畢業專題。
鄭全雄（2001）。**論易經風水思想與傳統建築及景觀環境規劃關聯性之探討**。國立台灣大學農業工程學研究所碩士論文。
謝憲一（2005）。**從領域觀點探討特殊教育學校開放空間之研究**。中原大學室內設計研究所碩士論文。
羅婷婷（2001）。**室內設計師色彩觀之研究**。中原大學室內設計研究所碩士學位論文。
Heather Bracki 著，李美惠譯。**混搭我的夢想小窩**。遠流出版。2007。
小林祥晃、李妙霜、林欣華著。**現代房間風水開運術**。笛藤出版。1995。
川上雪著，連雪雅譯。**打造我們的窩—新婚、單身、上班族必備**。晨星出版有限公司。2008。
伊勢谷美以子著，葉凱茵譯。**創意生活家—室內設計 DIY**。閱世界出版股份有限公司。1998。
余勝唐著。**簡易陽宅風水佈局祕法**。旺文社出版。2002。
亞歷山大、周序鴻、王聽度、AlexanderChristopher 著。**建築模式語言:城鎮.建築.構造**。六合出版。1991。
林秀靜著。**幸福風水報你知**。三悅文化 出版。2008。
魏雅娟著。**客廳規劃書**。麥浩斯資訊。2002。
城野八重子著。**室內裝潢大圖鑑（決定版）**。瑞昇文化事業股份有限公司。2005。
許青山著。**掌握改運之奧妙**。開益出版。2003。
陳冠宇著。**開運招財一把罩**。鴻運出版。2003。
麥克安德魯著，危芷芬譯。**環境心理學**。台北：五南。2001。
麥浩斯編輯部著。**聰明擺家具事件書**。麥浩斯資訊。2002。
勞森、楊青娟、Lawson Bryan 著。**空間的語言**。中國建築工業出版社。2003。
黃茂容著。**環境心理學研究**。淑馨出版社。1989。
新生活型態研究所編，周姚君譯。**家庭事典 2 居家佈置篇**。日之昇文化。1998。
蔡上機著。**好家在有好風水**。如何 出版。2006。
蔡上機著。**桃花開運好風水**。春光 出版。2004。
懷陽明著。**如何佈置室內好風水**。精美出版。1996。
龔錦著。**人體尺度與室內空間**。博遠出版。1991。
買屋風水致富術，數位人編輯部著，數位人資訊股份有限公司。2008。