

# 室內設計就業實務

(上冊)傢俱設計與施工圖繪製

作者 董勝忠





I525 82

# 室內設計就業實務

上冊 傢俱設計與施工圖繪製

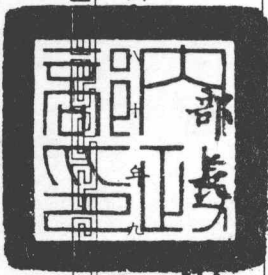
作者 董勝忠

只要看完即能從事室內設計繪圖的工作

- : 基本製圖知識
- : 平面設計原則
- : 平面圖繪製
- : 天花板設計
- : 天花板圖繪製
- : 傢俱結構介紹
- : 傢俱設計原則
- : 施工圖繪製原則
- : 室內建材介紹
- : 全套施工圖實例



中華民國



吳伯雄

內政部著作權執照

執照字號台內著字第104676號

| 備註 | 期間                         | 著作權                                            | 發行所及<br>或出版人          | 人權著作                  | 人作著                   | 稱名作著            |
|----|----------------------------|------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------|
|    | 著作權<br>民國八十年二月十五日起終<br>身享有 | △依著作權法第十五條第一項規定聲請人陳報指定著作權人自<br>民國八十年二月十五日起終身享有 | 名閣出版社<br>董勝忠          | 董勝忠                   | 董勝忠                   | 室內設計就業實務上下冊     |
|    |                            |                                                | 民國四十五年五月廿七日<br>山東省博山縣 | 民國四十五年五月廿七日<br>山東省博山縣 | 民國四十五年五月廿七日<br>山東省博山縣 | 著作類別<br>文字著述    |
|    |                            |                                                |                       |                       | 出生年月日<br>籍貫           | 單位及冊數<br>二冊     |
|    |                            |                                                |                       |                       | 繼承日期<br>年 月 日         | 著作完成日期<br>80年2月 |
|    |                            |                                                |                       |                       | 轉讓日期<br>年 月 日         | 最初發行日期<br>80年3月 |

最新室內設計就業實務

上冊 傢俱設計與施工圖繪製

作者：董勝忠  
研究室／董勝忠室內設計就業實務研習班  
地址：台中市永定二街93-3號4F  
電話：2348360

出版社：名閣出版社  
登記所：台中市永定二街93-3號4F  
電話：2348360  
登記証：行政院新聞局版台業字第 5007 號  
印刷者：金蘭堂印刷事務商行  
出版日期：中華民國80年3月初版  
：中華民國81年9月修訂二版  
郵政劃撥帳號：02516499 董勝忠帳號

定價：平裝400元

| 出版者 | 著作權者 |
|-----|------|
|     |      |

版權所有 翻印必究

# 目 錄

|     |            |    |
|-----|------------|----|
| 第一篇 | 基本製圖學      | 8  |
| 第一章 | 製圖工具介紹     | 8  |
| 第二章 | 基本製圖法介紹    | 10 |
|     | 一、基本製圖法    | 10 |
|     | 二、線條       | 10 |
|     | 三、工程字      | 12 |
|     | 四、比例尺      | 12 |
| 第三章 | 三視圖及立體圖    | 13 |
| 第二篇 | 施工圖        | 16 |
| 第一章 | 平面圖        | 17 |
|     | 一、現場丈量     | 17 |
|     | 二、放樣       | 17 |
|     | 三、平面圖設計構圖  | 20 |
|     | 四、平面設計基本原則 | 20 |
| 第一節 | 住宅平面設計     | 22 |
|     | 一、玄關平面設計   | 22 |
|     | 二、客廳平面設計   | 24 |
|     | 三、餐廳平面設計   | 26 |
|     | 四、廚房平面設計   | 28 |
|     | 五、臥室平面設計   | 31 |
|     | 六、小孩房平面設計  | 34 |
|     | 七、和室平面設計   | 35 |
|     | 八、浴廁平面設計   | 37 |
|     | 九、休閒性空間設計  | 40 |
| 第二節 | 平面圖繪製      | 43 |
|     | 一、平面圖上墨    | 43 |
|     | 二、平面圖註記    | 43 |
|     | 三、平面圖修飾    | 43 |
| 第二章 | 天花板施工圖     | 50 |
| 第一節 | 天花板設計      | 50 |
|     | 一、天花板基本形式  | 50 |
|     | 二、天花板材料    | 50 |

|     |                     |     |
|-----|---------------------|-----|
| 第二節 | 天花板施工圖繪製 .....      | 51  |
| 一、  | 天花板形體平面及剖面表示法 ..... | 51  |
| 二、  | 天花板詳細圖 .....        | 57  |
| 三、  | 天花板平面圖繪製 .....      | 58  |
| 四、  | 天花板剖面圖繪製 .....      | 62  |
| 第三章 | 傢俱基本結構與設計 .....     | 63  |
| 一、  | 傢俱基本結構 .....        | 63  |
| 二、  | 矮櫃結構 .....          | 67  |
| 三、  | 傢俱設計原則 .....        | 70  |
| 第二節 | 玄關傢俱設計 .....        | 74  |
| 第三節 | 客廳傢俱設計 .....        | 78  |
| 一、  | 客廳櫃結構 .....         | 78  |
| 二、  | 客廳櫃設計 .....         | 86  |
| 第四節 | 餐廳餐具櫃設計 .....       | 94  |
| 一、  | 餐俱櫃結構 .....         | 94  |
| 二、  | 餐俱櫃設計 .....         | 96  |
| 第五節 | 臥室傢俱設計 .....        | 98  |
| 一、  | 衣櫥結構 .....          | 98  |
| 二、  | 床組結構 .....          | 102 |
| 三、  | 臥室傢俱設計 .....        | 106 |
| 第六節 | 和室傢俱設計 .....        | 113 |
| 一、  | 和室秀麗門結構 .....       | 113 |
| 二、  | 和室主壁結構 .....        | 114 |
| 第四章 | 傢俱施工圖繪製 .....       | 121 |
| 一、  | 傢俱施工圖種類 .....       | 121 |
| 二、  | 傢俱立面圖繪製 .....       | 122 |
| 三、  | 傢俱詳細圖繪製 .....       | 124 |
| 四、  | 建材及配色說明表 .....      | 128 |
| 五、  | 圖面整理與造冊 .....       | 129 |
| 六、  | 室內設計常用單位及換算 .....   | 129 |
| 第三篇 | 室內設計建材 .....        | 130 |
| 附   | 室內設計常用建材廠牌認識 .....  | 135 |
| 附   | 全套室內設計施工圖 .....     | 137 |

## 作者簡介

### 董勝忠

45年 5月

南亞工專科畢業

室內設計工作及實務教學經驗10年

#### 經歷：

台中名閣室內設計公司負責人  
中華民國室內設計協會正會員  
台中名閣室內設計補習班老師  
台中文化中心室內設計班老師  
台中市青年會室內設計班老師  
救國團台中學苑室內設計老師

#### 著作：

最新室內設計就業實務（上冊）  
傢俱設計與施工圖繪製  
最新室內設計就業實務（下冊）  
設計實務與室內透視圖



# 自序

本書是以室內設計就業實務爲主的書，配合簡淺的理論，依室內設計的作業程序來編排，本書共分兩冊，上冊爲傢俱設計及施工圖繪製兩大部份，從基本設計觀念至繪圖法一氣呵成，由平面配置圖----傢俱結構介紹----傢俱設計理念----傢俱施工圖繪製的次序來編排，尤其是傢俱基本結構尺寸、設計原理的介紹及平面配置原理的介紹，此正爲一般初學者及市面上書所欠缺的，只有圖而無文字詳細的介紹解說，使初學者無一正確的學習方向，只能斷章取義般的吸收，而本書中所寫的大部份是教學的心得與室內設計工作經驗而來，初學者，只要依書中所要求的設計觀念、繪圖方法，即能從事初步設計及繪圖的工作。

下冊內容分三大部份，第一部份設計實務理念，第二部份是估價與工程管理，第三部份是室內彩色透視圖，設計實務大多爲實務工作經驗記錄，其中包括基本造型設計原理、空間結構設計、工程估價監工。而室內透視圖的介紹，則拋棄傳統的教學方法，如足線法、測點法、成角法、而是以依透視原理，以眼睛直覺法來畫，每一階段均有文字與解說圖配合說明，使初學者能一目了然，以訓練初學者，以眼睛直覺來畫透視圖的能力，畫透視圖速度快，且更合乎眼睛觀點，以期彌補一般透視圖書中，只有圖而無文字說明的缺點，至於透視圖中構圖的法則，更是一般透視圖中所欠缺的。

此書，是筆者近10年的室內設計補習班中，臨床教學實務經驗及工作經驗，並經不斷之修改充實，完全針對國內室內設計現況，而且，是針對初學者在學習過程中，所遇到的問題和障礙所編寫，充分考慮到初學者，在學習上所遇到的困難，由淺入深，依序循次的編排，使初學者易於了解，故很適合有關科系的學生、完全不懂的初學者，作爲學習室內設計就業實務的參考書籍，也可作爲室內設計從業人員之參考書，本書雖想儘量編寫完整，但力有未逮，錯誤之處再所難免，希望設計前輩不吝指正，不甚感激。

給要從事室內設計工作的人一個建議，一般室內設計實務的知識可分爲五大項：

- 1.基本製圖學：注重線條筆觸與工程字的美感
- 2.傢俱基本結構的瞭解及施工圖的繪製法
- 3.室內設計理念
- 4.室內透視圖
- 5.工程估價與工程監工

其中第1.2.項是予就業者所必需先學會的，至於3.4.5.項則需經驗的累積，非只靠練習或短時間內即能學成的，而且在初上班時，此部份的工作，大都是設計師或老板自己做，而傢俱施工圖繪製的工作，大都爲新進人員或繪圖者的重要工作，故3.4.5.項只要有正確的理念、正確的練習方法及有適度的練習即可，在實際有從事室內設計工作或較有時間時，再加強練習充實即可，此正爲一般初學者所常犯的錯誤觀念，尤其是透視圖，很多人以爲室內設計就是畫室內透視圖，把學習的重點和時間都放在學透視圖上，結果一直無法就業，因爲透視圖非短時間內就能學好，必須要有現場工作經驗對空間感才有具象觀念，及良好的畫圖技巧，才能畫的好，在還未到達一定水準時根本無法用，而最重要的施工圖及傢俱結構卻不會畫，這是本末倒置的學習方法，故透視圖對初學者而言不是非常重要的，以上幾點提供給初學者做一參考。





# 修訂再版序

室內設計就業實務書出版以來，造成很大的迴響，僅短短四個月，上下冊第一版均銷售一空，有的室內設計公司把本書做為新進人員的訓練教材，很多的學校也採用本書做為上課的教材，有此證明本書的實用性，及對有心從事此行業的人幫助很大，可說是目前市面上唯一有系統的就業實務書籍，因本書中的文字及圖很多，難免有錯誤之處，故再版時很認真的加以修訂，以期使本書能更正確與詳盡，但是室內設計的施工圖，目前並無一定的標準畫法，如有不相同的地方，老師可依自己的觀點做補充的說明，如有錯誤之處，並希望能指正，俾再版時再做修正。

有鑑於目前室內設計實務的書缺乏，有的只是斷章取義，缺乏系統的解說，有的只介紹一大堆東西，該有的沒有，無關緊要的知識卻過於陳述，使初學者盲目的學習，或是不知如何應用，學習任何的知識都必需有階段性，先用的先學，重要的先學，而非學的太繁雜，了解的太多但都不精，不能用也不會用，這就是一般人學習的缺點，故本人現成立教學研究室，將室內設計的實務，借由平時教學的經驗中，體認初學者的學習障礙及問題，編寫一系列的就業實務書籍，使初學者能依設計的成長過程，進階性學習的目標，達到即學即用的目的，而非學非所用的學習方式，空談理論而無法應用在實際的設計上，內容則以實務為主，理論為輔，精而不要廣，不介紹太多一時用不到的知識，而是以成長的階段，依需要做更深、更廣的介紹，現正編集的有材料的認識與應用、施工與估價、住宅的設計，即將陸續出版，如讀者有任何建議，敬請與我連絡，使書能更具有實用的功能。

# 目 錄

|     |            |    |
|-----|------------|----|
| 第一篇 | 基本製圖學      | 8  |
| 第一章 | 製圖工具介紹     | 8  |
| 第二章 | 基本製圖法介紹    | 10 |
|     | 一、基本製圖法    | 10 |
|     | 二、線條       | 10 |
|     | 三、工程字      | 12 |
|     | 四、比例尺      | 12 |
| 第三章 | 三視圖及立體圖    | 13 |
| 第二篇 | 施工圖        | 16 |
| 第一章 | 平面圖        | 17 |
|     | 一、現場丈量     | 17 |
|     | 二、放樣       | 17 |
|     | 三、平面圖設計構圖  | 20 |
|     | 四、平面設計基本原則 | 20 |
| 第一節 | 住宅平面設計     | 22 |
|     | 一、玄關平面設計   | 22 |
|     | 二、客廳平面設計   | 24 |
|     | 三、餐廳平面設計   | 26 |
|     | 四、廚房平面設計   | 28 |
|     | 五、臥室平面設計   | 31 |
|     | 六、小孩房平面設計  | 34 |
|     | 七、和室平面設計   | 35 |
|     | 八、浴廁平面設計   | 37 |
|     | 九、休閒性空間設計  | 40 |
| 第二節 | 平面圖繪製      | 43 |
|     | 一、平面圖上墨    | 43 |
|     | 二、平面圖註記    | 43 |
|     | 三、平面圖修飾    | 43 |
| 第二章 | 天花板施工圖     | 50 |
| 第一節 | 天花板設計      | 50 |
|     | 一、天花板基本形式  | 50 |
|     | 二、天花板材料    | 50 |



|     |               |     |
|-----|---------------|-----|
| 第二節 | 天花板施工圖繪製      | 51  |
| 一、  | 天花板形體平面及剖面表示法 | 51  |
| 二、  | 天花板詳細圖        | 57  |
| 三、  | 天花板平面圖繪製      | 58  |
| 四、  | 天花板剖面圖繪製      | 62  |
| 第三章 | 傢俱基本結構與設計     | 63  |
| 一、  | 傢俱基本結構        | 63  |
| 二、  | 矮櫃結構          | 67  |
| 三、  | 傢俱設計原則        | 70  |
| 第二節 | 玄關傢俱設計        | 74  |
| 第三節 | 客廳傢俱設計        | 78  |
| 一、  | 客廳櫃結構         | 78  |
| 二、  | 客廳櫃設計         | 86  |
| 第四節 | 餐廳餐具櫃設計       | 94  |
| 一、  | 餐俱櫃結構         | 94  |
| 二、  | 餐俱櫃設計         | 96  |
| 第五節 | 臥室傢俱設計        | 98  |
| 一、  | 衣櫥結構          | 98  |
| 二、  | 床組結構          | 102 |
| 三、  | 臥室傢俱設計        | 106 |
| 第六節 | 和室傢俱設計        | 113 |
| 一、  | 和室秀麗門結構       | 113 |
| 二、  | 和室主壁結構        | 114 |
| 第四章 | 傢俱施工圖繪製       | 121 |
| 一、  | 傢俱施工圖種類       | 121 |
| 二、  | 傢俱立面圖繪製       | 122 |
| 三、  | 傢俱詳細圖繪製       | 124 |
| 四、  | 建材及配色說明表      | 128 |
| 五、  | 圖面整理與造冊       | 129 |
| 六、  | 室內設計常用單位及換算   | 129 |
| 第三篇 | 室內設計建材        | 130 |
| 附   | 室內設計常用建材廠牌認識  | 135 |
| 附   | 全套室內設計施工圖     | 137 |

# 第一篇基本製圖

室內設計是將設計構想，經施工完成後才能算是完整的設計作品。因而，當一個設計師有設計構想後，必需繪製施工圖，讓業主及施工人員能瞭解你的構想及正確的工作法來依據施工，所以，一個好的設計師除須有正確的設計理念外，也必須有正確的製圖方法來表達構想，否則只是憑空想像，所設計的造型不是不可能做出來，要不然就是做出來亦是很難看，只是紙上談兵不切實際而已。要學好施工圖的方法很簡單，只要多觀察傢俱的結構及現場施工的過程，平時對建材的規格及特性應多瞭解及記憶，對一般性傢俱的尺寸及人體工學尺寸也應牢記，不明白的地方馬上請教人，再加上每天不斷的勤加練習，就能很快的畫出一張正確又好看的施工圖。

## 第一章 製圖工具介紹

### 1. 製圖桌：

有金屬角架整套式，上付吸鐵式製圖板，可用不銹鋼片固定圖紙，磁鐵式製圖板尺寸有寬75cm×長105cm，寬60cm×長90cm，寬60cm×長75cm，寬45cm×長60cm四種，一般專業用 75cm×105cm，學生型可用 60cm×90cm或60cm×75cm即可。或用木心板長90cm×寬60cm×高20-15cm 或 120cm×75cm，桌面可裱一層白色塑膠布或白紙，使桌面較光滑，畫線時較順暢，弄髒時並可時常更換，以保持桌面的清潔。

### 2. 三角板：

有一付兩支30、60度角及45度角各一支長30cm，可利用其畫垂直線及30、60、45度角之斜線，尚有可變角度型三角板，可畫任意角度之斜線。

### 3. 平行尺：

有鋁製及木製兩種，長度有60、75、90、105cm 四種 105公分是最常用的尺寸，附件有滑輪，先將滑輪固定在桌上，再將鋁或木做的平行尺置於桌上，再按裝繩索，平行尺可依繩索做上下移動，按裝時，繩子鬆緊的程度依平行尺能拉的順暢為原則。

### 4. 比例尺：

一般設計者將所設計物體的平面或立面尺寸，縮小一定比例繪於紙上，如縮小 100倍，即為比例1/100，如地面為 500cm縮小 100倍畫在圖上時即為 5cm，為減少換算尺寸的時間，吾人將換算好的尺寸直接刻於尺上，而這種尺，我們稱之為比例尺，比例尺為菱形狀有三個面，每個面刻有兩種比例，故一共有六種比例刻度由 1/100 ~ 1/600，長度有30cm，15cm，10cm，三種，以30cm及15cm 較常使用，

10cm、15cm可隨身攜帶，比例尺只能用來量尺寸，不能用其來劃線，否則刻度會被鉛筆弄髒而不清晰。

### 5. 製圖筆：

為塑膠製，鉛筆心可活動伸縮之鉛筆，其內有 0.5cm鉛筆心，一般用西德STAEDTLER 製的782及780兩種型，筆心以H、F、HB三種最常用，依個人力量、線條要求、紙質、天氣乾溼情況選用適合的筆心，一般採用 F筆心。天氣熱時可用 H，潮溼時用HB。

### 6. 磨筆器：

可將筆心磨尖細，使筆易於畫細線，有固定及活動式的兩種，固定式為固定於桌上一角，活動式則可隨身攜帶，使用較方便。

### 7. 描圖紙：

為半透明的紙張，一般工程圖常用此種圖紙，描圖紙可晒圖，以複印多張工程圖，描圖紙有多種廠牌，規格及厚薄的差別，室內設計一般常使用對開42×59公分的規格，但可依所繪圖的大小，選用全開或 4開的規格。

### 8. 傢俱板：

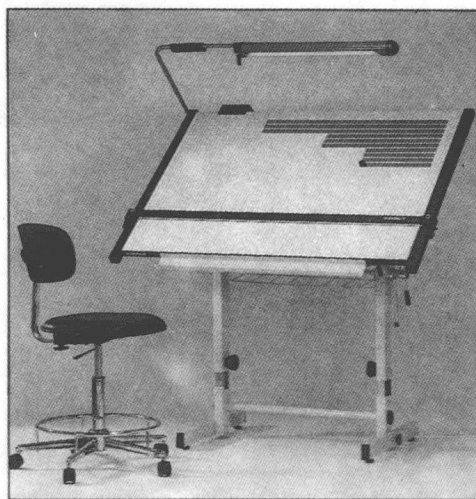
依一定比例1/50或1/100，將傢俱的平面或幾何圖形刻在塑膠板上，使用時可依實際需要套用畫出所需圖形即可，使製圖時較方便，如平面傢俱板、圓圈板、橢圓板...等。

### 9. 消字板：

為6×9.2公分不銹鋼製品，其上刻有各種凹洞，可輔助擦拭線條之用，如予擦去某一小部份線條時，可用其將不擦拭的部份遮蓋住，只擦去想要擦掉的線條。

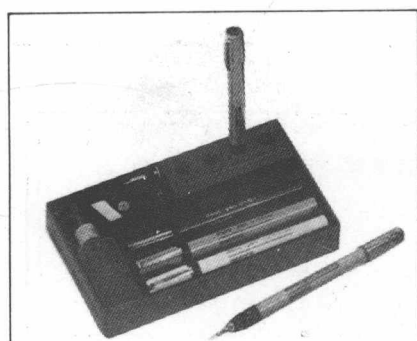
### 10 其它：

自由曲線規，可借它畫任何不規則曲線。橡皮擦拭錯誤線條用。毛刷可除去桌面橡皮屑。針筆、簽字筆上墨用。置圖柜放置工程圖。圓規畫圓。

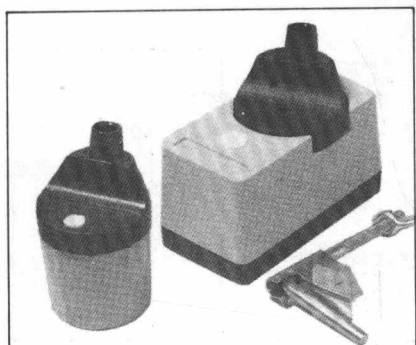


|            |           |                    |           |
|------------|-----------|--------------------|-----------|
| KE5-30 (黑) | 60x90 cm  | KE5-35E            | 75x105 cm |
| KE5-35 (黑) | 75x105 cm | KE5-40E            | 90x120 cm |
| KE5-40 (黑) | 90x120 cm | KE5-50E            | 90x150 cm |
| KE5-50 (黑) | 90x150 cm | • E: 銀白色。另有加重鍾 • S |           |

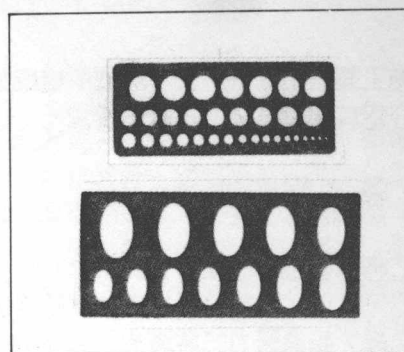
附製圖工具圖



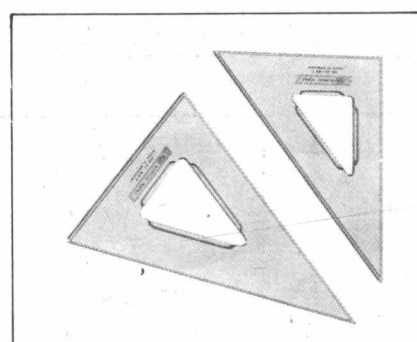
標準針筆、針筆組



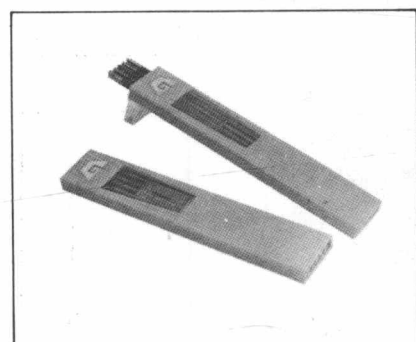
磨蕊器



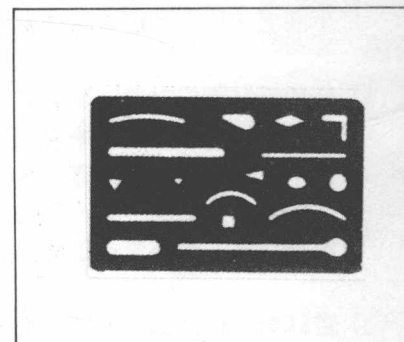
方型、墮圓板、圈圈板



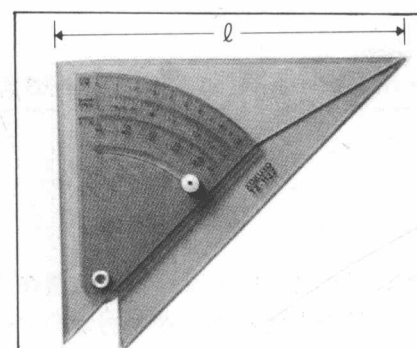
三角板



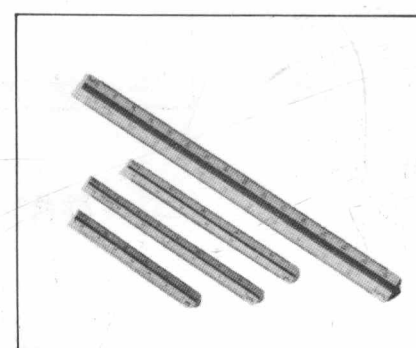
繪圖筆蕊



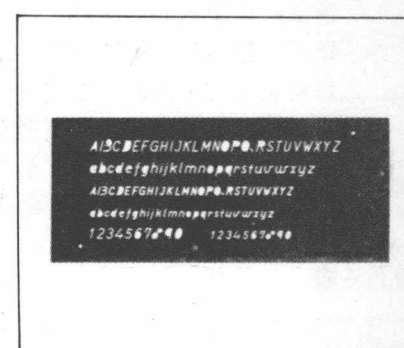
字消板



活動三角板



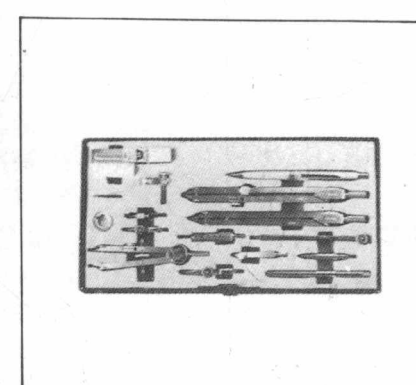
比例尺(10CM、15CM、30CM)



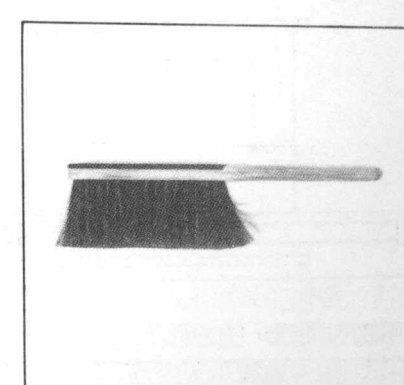
字規



自動筆、橡皮擦



各種繪圖用品



毛刷

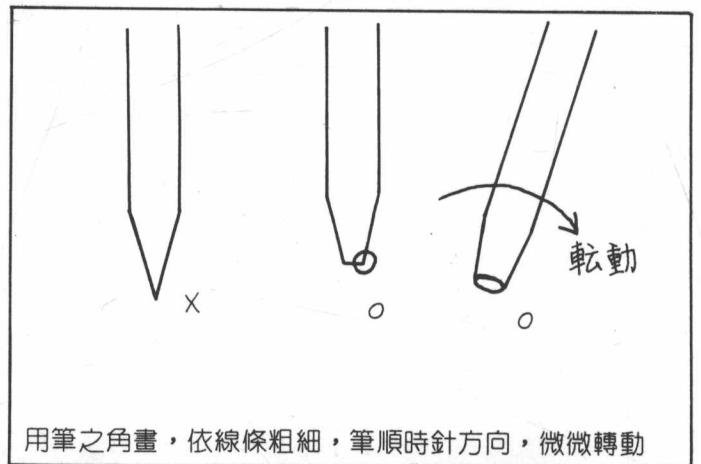
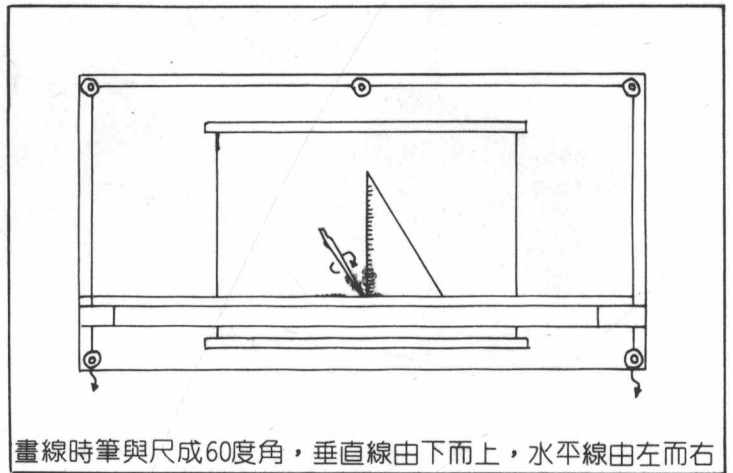
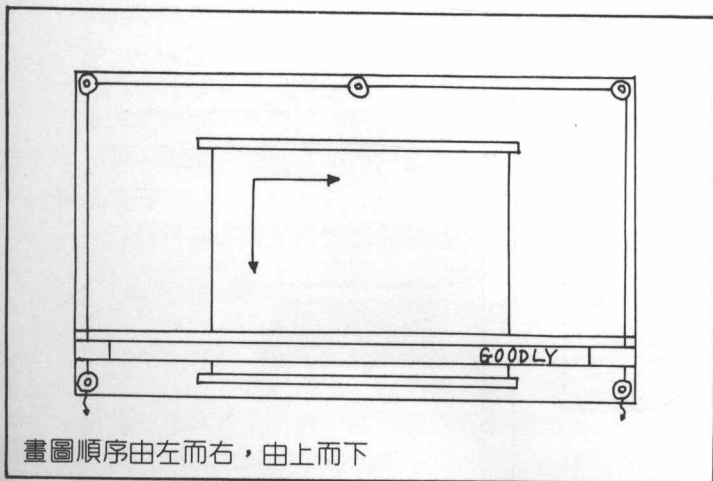
## 第二章 基本製圖法介紹

施工圖是由線條、文字記號所組成的，以下為您詳加介紹其製圖方法及基本的要求。

### 一、基本製圖法

1. 將圖紙平攤在桌上，其水平方向一邊應與平行尺平行，再用文鎮或膠帶壓粘圖紙的兩角或四角，如為磁力式製圖板，則可用不銹鋼片固定。
2. 畫圖順序位置由左而右，由上而下
3. 畫線方法
  - (1) 水平線依平行尺由左向右劃出，垂直線由下而上，依三角板垂直邊畫出。
  - (2) 三角板需置於右邊，平靠於平行尺上，移動方便迅速，往往初學者易犯錯誤放在左邊則所畫的線條無依靠，故所畫的線較不直或有的由上而下畫，方向錯誤，易將描圖紙弄破，這都是不正確的畫線方法。
  - (3) 畫線是用稍鈍筆時的角來畫，而非以很細的筆尖來畫，因為唯有角才能出力，並且配上適當的轉筆，才能畫出細黑的線條，而尖筆容易斷，且易越畫越粗，一般畫線運筆時筆與紙面約成 $45^{\circ} \sim 60^{\circ}$  傾斜，鉛筆可視筆尖粗細去做轉動，使所畫出的線條粗細均勻，且筆心能經常保持尖細，減少磨筆心的機會，且需注意施力點須位於筆尖上，筆心才不易斷，初學者往往稍用力就斷筆心，此乃施力點錯誤之故。

附畫線方法圖



### 二、線條

每一種線條均有其功能，應用多種正確的線條及筆觸的技巧，可使圖面更具有清晰一目了然之效果及具有美感。

線條種類：

- (1) 粗實線：  
 $0.4\text{mm} \sim 1\text{mm}$  常應用在牆邊線或強調某施工細部，可用 $0.3-0.5$  針筆或 $0.3$  簽字筆畫出。
- (2) 細實線：  
 $0.2 \sim 0.3\text{mm}$  應用於一般圖面，無論傢俱之立面圖、平面圖等，為用途最廣的線條，一般用F筆心畫出。
- (3) 虛線：  
表示在表面看不到或被遮住的物體線。
- (4) 輕實線：  
常用在圖面美化的線條，較細實線還要細



、輕的線條，可用H筆心畫出。

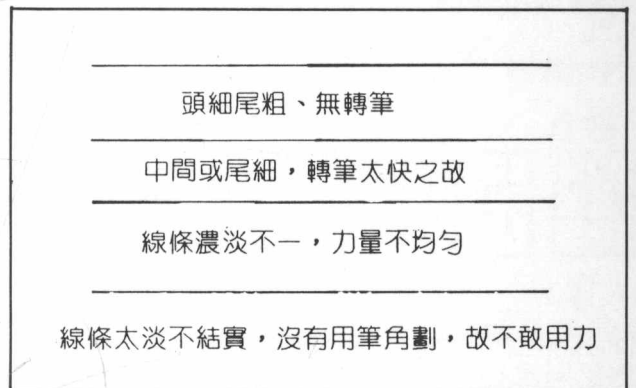
- (5) 構圖線：  
在打底稿時用，儘量輕不要重以看的到容易擦拭爲原則。
- (6) 尺寸線：  
標示物體尺寸的線，其位置應離所繪的物體有一適當的距離，才會使被標示物覺得順暢，其距離約在1....1.5公分之間。
- (7) 標示線：  
標示圖面中使用材料的說明位置。

附圖 線條種類圖

| 線條                                                                                  | 名稱  | 應用說明            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------|
|   | 粗實線 | 結構或某細部之強調       |
|   | 細實線 | 一般製圖線           |
|   | 虛線  | 表示被遮住的物體        |
|   | 輕實線 | 標示尺寸<br>建材或牆面粉刷 |
|   | 尺寸線 | 標示尺寸            |
|   | 尺寸線 | 標示尺寸            |
|   | 尺寸線 | 標示尺寸            |
|  | 標示線 | 標示材料說明的位置       |
|  | 標示線 | 標示材料說明的位置       |
|  | 標示線 | 標示材料說明的位置       |

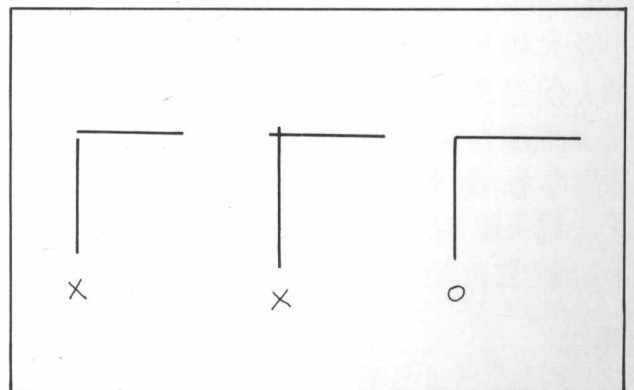
線條的要求：

- (1) 下筆及收筆應俐落，線條均應結實有力，粗細均勻黑白一致，有結實感，如粗黑不一致則以後畫的施工图線條會感覺雜亂，影響圖面的美感。線條需均勻不可有頭小尾大或頭大尾小情形，垂直線與水平線接頭部份，不可有畫過頭及無連接情況出現。如能達到以上的要求則圖面才會有美感，晒圖效果亦較好。
- (2) 線條的練習
  - A. 畫20條水平線及垂直線，觀察每條線是否前後粗細均勻、結實、粗黑一致，畫線轉筆的時機是在筆尖將要變粗時，而非隨意轉動，前粗後細或中間細爲轉筆太快，前細後粗爲沒有轉筆之故，黑白不一致是力量不一。



B. 線條接點練習：

練習要求除要注意線條的粗細一致外，也需注意垂直線與水平線的接頭要剛好在一點，不能超過或沒有連接到。



- (3) 個人筆觸的形成，是由個人用筆的習慣、力量、角度、速度、運筆的筆勢而成，練習畫線時，要體會運筆要領，在什麼情況下畫線，線的變化才好看，慢慢依此練習，日久成習慣後，自然所畫的線條，即有個人風格的筆觸。

### 三、工程字

#### 1. 字的要求：

字一般可分為中文字，數字及英文字三種字，字在一個圖面中佔有重要地位，字的工整、結實有力、清晰、大小一致、字的位置適當，皆會影響圖面的整體效果，以往要求以仿宋體書寫，而今只要看起字大小一致，清晰即可。字對初學者是很重要的，也是較難練的，需每天練才會有效果。如果字寫的好，在應徵工作時較有利。

#### 2. 字的練習：

練習者應經常練習，寫字時，可於字的上下輕打兩線在其中寫字，可使字大小整齊一致，較長用的間距為0.3cm及0.6cm，初學者可依此方式練習。中國字的筆劃及部首較多，寫字時，注意每個部首所佔矩形中的比例關係，即能使字的大小感覺一致。

#### 附圖字的練習

##### 一、部首

袖 卧 設 面 尺

##### 二、大字：

室內設計平面圖立側  
剖透視施工材料架板

##### 三、小字：

平面图註記：客厅、餐厅、玄关、和室、主卧室、小孩房、厨房、休閒区、吧台、沙發、茶几、四人份方桌、衣柜、化妝台、电视柜、門片、浴室洗臉台、障子紙、平台、秀雨門、床頭板、杉木板、吸音板、軟木板、格狀立体天花、上開天貼木皮、精神柱、綠板、美耐板、6分木心板、室內設計。

#### 四、數字：

字規：1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

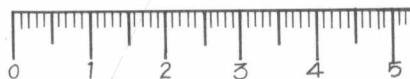
斜體：1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

扁體：1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

### 四、比例尺

比例尺為菱形狀，有三個面，共六個刻度，分別為  $1/100 \sim 1/600$  的縮尺，一般室內設計常用的比例為  $1/10 \sim 1/60$ ，故須變通使用，其簡易使用方法如下：

例如： $1/10 \sim 1/20$ 時



原  $1/100$  比例刻 1 者代表 1 公尺，其改變為  $1/10$  縮尺時，比例尺上為 1 者，則代表 10 公分，2 代表 20 公分，5 代表 50 公分，10 代表 100 公分，同理其它各種比例依此類推。

然後再視其 10 公分中的細分格，如有 10 格，則 1 格代表 1 公分， $1/30$ ， $1/40$ ， $1/50$  時為 5 格，則 1 格代表 2 公分。 $1/60$  時細分格為 2 格，故一細分格為 5 公分

#### 練習一：比例尺使用練習

用比例尺  $1/20$  量取 370 公分

比例尺  $1/30$  量取 450 公分

比例尺  $1/50$  量取 567 公分

比例尺  $1/60$  量取 655 公分

#### 練習二

將以下草圖用比例尺  $1/50$  畫出來。練習時注意，應先以構圖線輕輕的畫一線，畫的較長一點也沒關係，日後晒圖也看不出來，且不用時或是畫錯時，較易擦拭，紙張也不易磨損，不影響上墨的線條美感，然後，在其上量取尺寸，確定其起點及終點時再以細實線加重。一般畫任何圖時，都是有此兩個程序，即構圖、上墨。

