

INTERIOR DESIGN

# 室內設計製圖

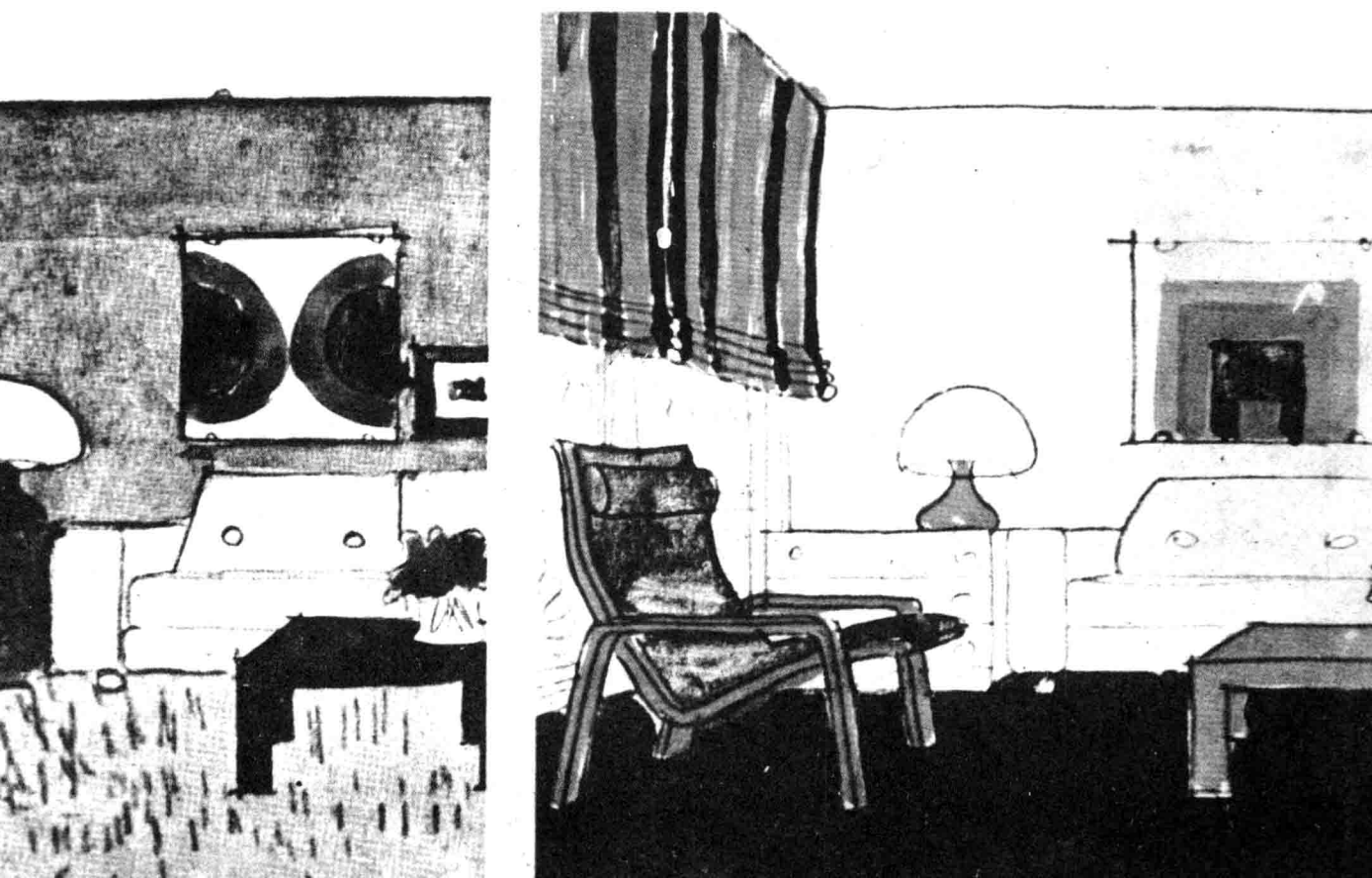
陳 星 編繪

透視圖·平面圖·剖面圖·立面圖·施工圖  
繪圖設計之技巧、水彩畫法之表現

INTERIOR DESIGN

# 室內設計製圖

陳星編繪



# 立體紙製品藝術造型



從紙張發明至今，它的用途不再只是記載人類文明，而是非常藝術化地夾雜在我們生活裡，它的造型和扮相，永遠是喜歡選擇材料表現觀念的人所樂於選用的。

當你手上拿著一張紙時，你是不是也想到過要它「立體」起來呢？

當你手上拿著「立體」的紙張時，你是不是想到過要它「成型」呢？

事實上，這一切都關係著你用什麼樣的角度去選擇紙張的「立體成型」，如果你只是把紙揉成一團時，被揉成的紙所含有的複雜「摺紋」，並不能為你道出什麼，所以你必須選擇有順序的「摺紋」為你表現「立體成型」，喜歡研究這種技巧的人，早已讓這套辦法成為更具藝術氣氛的一種手藝，然後把他們的心得編成一本本介紹性的書，在衆多有關於摺紙的書籍裡，「華聯出版社」所推出的「立體紙製品藝術造型」，算是相當簡單的入門指南。

這本書告訴你可以用那些工具，像圓規、分規、三角板、繪圖板、鉛筆、尺、剪刀、曲咀剪刀、

- 熊文遇編著
- 實價 65元
- 華聯出版社印行
- 五洲出版社總經銷
- 郵政劃撥：2538號五洲出版社

割紙刀、鈍口刀、圓規刀、萬字夾……，然後選擇那一種紙做為材料，初學的人一看就懂，加上配圖不錯，的確會為這種幾何構圖迷戀不已。

這本書分捲曲形、割切形、組合形三大類來談紙製品的做法，為了解說清晰，編者沒有多浪費文字，幾乎每一種造型都用圖片來說明，圖片不能說清楚的，更用線條圖來解釋，在一個展開頁上，左右對照說明的指引下，連不太了解紙張的人都會為之叫奇。

很多時候我們都忽略了手邊的小東西竟有那麼大的學問，今天看到這本介紹性的冊子，至少讓我們多得到了一點什麼，不是嗎？

# 目次

一、緒論 .....	1
二、繪圖的工具 .....	7
繪圖枱、檯——尺——曲綫板——分度器——紙——筆 墨水——圓規、分規——描圖板——字體摹寫板——擦 片——鉛筆刨——橡皮——砂紙擦板	
三、設計繪圖應用的幾何作圖及面積計算 .....	16
(1) 幾何作圖 .....	16
等分一綫段——等分一已知角——在二平行綫中作 若干等距離的平行綫——求圓心——把一已知圓分 成若干等分——橢圓形作法——用圓弧連接二直綫	
(2) 面積計算 .....	26
三角形——長方形(矩形)——正方形——平行四邊形 ——菱形——梯形——正多邊形——多邊形——圓形 ——空心圓——扇形——圓周長——橢圓形	
(3) 英制、公制長度及面積的進率 .....	31
四、繪圖前的準備工作——量度地盤 .....	32
(1) 爲什麼要量度地盤? .....	32
(2) 量度地盤的方法 .....	32
五、平面圖 (PLAN) .....	37
(1) 平面圖的意義 .....	37
(2) 平面圖的來源(正投影的原理) .....	40
(3) 平面圖形的各種圖示法 .....	41

常用綫型——牆綫——傢具——門——窗——入牆衣櫃——抽屜——壁爐——樓梯——地板——廚房——電器……等等	
( 4 ) 繪畫平面圖的方法 .....	53
比例——平面圖註尺寸的方法——平面圖的草擬——平面圖的膽正——平面圖的着色——關於平面圖的圖	
<b>六、立面圖 (ELEVATION) .....</b>	<b>62</b>
( 1 ) 立面圖的意義 .....	62
( 2 ) 立面圖的來源 .....	63
( 3 ) 由平面引出立面的方法 .....	64
由平面圖直接向各個方向引出立面圖——由平面圖間接引出——以剖面的方法引出	
( 4 ) 繪畫立面圖的各項細則 .....	68
立面圖的比例——立面圖兩側的牆以切面表示	
( 5 ) 立面圖的草擬、膽正和渲染 .....	76
立面圖的草擬——立面圖的膽正——立面圖的渲染	
<b>七、透視圖 (PERSPECTIVE) .....</b>	<b>82</b>
( 1 ) 透視圖對室內裝飾設計的作用 .....	82
( 2 ) 透視圖與工程圖的區別 .....	84
( 3 ) 繪畫透視圖的練習 .....	84
( 4 ) 透視圖的基本規律 .....	88
視平綫——消失點——滅綫——平行透視——成角透視	
( 5 ) 繪畫透視圖的程序 .....	108
( 6 ) 透視圖的各種表現形式 .....	116
鉛筆畫——鋼筆畫——簽名筆畫——彩色畫	
<b>八、施工圖 (WORKING DRAWING) .....</b>	<b>120</b>
( 1 ) 施工圖與裝飾工程的關係 .....	120
( 2 ) 繪畫施工圖的方法 .....	120
比例——施工圖——均角投影圖——施工圖的圖面和筆法——施工圖的文字註解——尺寸的註法	
( 3 ) 裝修施工圖 .....	133
商店門面——天花板——事務所間隔——護牆板——壁櫥——商店坐地飾櫃	

( 4 ) 傢具施工圖 .....	140
梳化——圓邊几——電視收音機櫃——餐枱——餐椅——鏡子	
( 5 ) 放大樣的方法 .....	147
裝修施工圖大樣——傢具施工圖大樣	

## 一、緒 論

在現代工業社會中，人們除了注重建築物的外形、面積、結構等之外，對其內部的裝飾佈置也是相當講究的。故此，建築業與室內裝飾業兩者既是並存着，而又互相依賴着。人們都知道，建築師方面只給予人們一幢外觀上完成建築作業工程的高樓大廈，而室內設計人員則需要繼續去完成內部各種各樣的裝飾佈置。

在十七、十八世紀的歐洲，當時的室內設計師本身就精於藝術和雕刻，他們具有豐富的藝術知識，對後世的室內裝飾提供了很多寶貴的資料。但是，他們一味講求裝飾上的花巧精緻，例如把一張坐椅雕滿人物或花葉等而成爲一件精美的藝術品，却忽視了它的實用性；因而使裝飾的「美觀」和「實用」兩大原則失去了平衡。隨着社會的發展，建築業也進入了鋼筋混凝土時代，有些建築師同時作起室內設計工作來，他們把許多技術性的設計應用到室內裝飾上面去。又由於商業社會的分工越來越精密，專業性的行業越來越多，爲此，在藝術與技術的孕育下，室內裝飾業便脫穎而出，而成爲一門比較完整、獨立的新行業，這行業既富有藝術氣息，而且很講究技巧。

室內裝飾設計的對象是非常廣泛的，大至宮殿、別墅、展覽廳、銀行……，小至單身漢的斗室、賣雜物的亭子等。但是，設計師所用來表達他創作思想的手法都是一種——繪圖。這種繪圖與建築師的繪圖是異曲同工的，換句話說，即都是運用各種透視圖、平面圖、立面圖、剖面圖來完成他們的設計。良好的設計繪圖，一方面有助於工作的開展；另一方面，也足以加強顧客的信心。所以，優良的室內設計師必須也是一位技術精練的繪圖師。

設計與繪圖，看來好像是兩回事：前者用腦，後者動手；其實兩者是不可分割的。光有設計而沒有繪圖，則無法把創作思想表現出來，正如只有思想而沒有語言文字一樣；反之，沒有設計的繪圖將是毫無意義的。設計是目的，繪圖是手段，所以，初學者應把設計與繪圖兩者並重，同時兼進，一面吸取各種良好的設計經驗（包括當地的實際例子及書籍雜誌），一面眼到手到的勤於繪畫。爲了提高自己的藝術認識，加深對美學上的鑑別力與創作力，初學者要經常往地盤上觀察，看看工人們施工的工序和實物的結構，多翻閱參考有關這方面的工藝技術書籍等。經過這樣的訓練，當會收事半功倍之效。

按照設計師之設計過程，是先在平面圖上進行思考、打稿，大畧佈置好室內的主要傢具及裝飾，首先把平面上的活動空間、構圖、大小、輕重等問題解決了；進一步在立面上表現他的設計，因爲平面圖只是水平方向的佈置，而立面圖則可表現垂直方向的佈置——包括裝飾傢俬的高度，初步形狀以及它們與樓身的大小比例。由於立面圖的工程性質味道太重，非

一般外行人士所能看懂和領會的，而且立面圖也未能把室內各部份的裝飾佈置有機地聯繫起來，以構成一完整之畫面。因此，設計師又得運用另一種形式——透視圖——以平面、立面的主要設計為依據，用藝術的渲染手法，把室內的裝飾佈置立體地繪畫出來。這種近乎於照像的畫面，便是日後設計施工完成的想像式的寫照。最後為了方便工人們施工，還要繪出註有詳細尺寸、材料運用及施工結構的施工圖，這種圖也包含有平面、立面、側面、剖面及大樣等。以上各種不同的繪圖形式，是每一位室內設計師所必須全面掌握的。

下面幾幅圖例（圖 1 ~ 圖 4）是室內裝飾設計繪圖的一般過程，圖例的次序顯示繪圖的先後。

**平面圖** 圖 1-a，把所要設計的地盤按比例尺寸繪出平面圖，非設計的隣近部份則刪去；在圖 1-b 上適當地佈置傢具，標明各室及傢具的名稱，拆去的原牆用虛線示出，新間的牆則在牆綫內畫以斜綫。天花如無特別設計，天花平面圖則可省畧。

**立面圖** 圖 2，把某些需要裝修的部份（例如 A 段）亦按比例尺寸繪成立面圖，其濶度與平面圖中的 A 段相同，其高度及樑位則來自實際地盤的尺寸；同時佈置上平面圖 A 段上所具有的傢俬（其他部份立面圖從畧）。

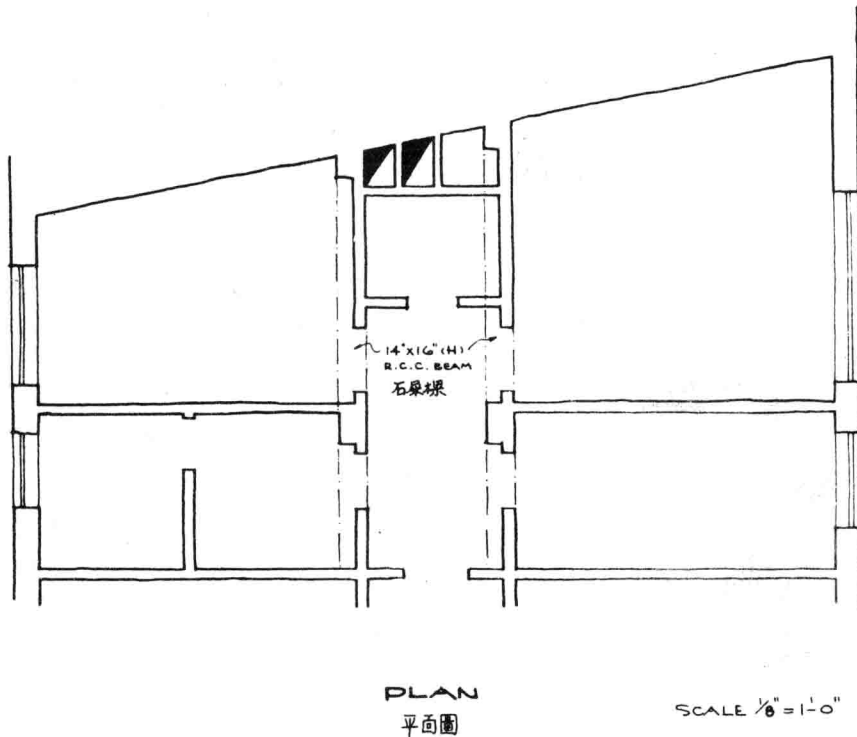


圖1-a

**透視圖** 圖 3，選取較佳之角度，把客廳的平面和立面的設計立體化，並適當地加以藝術渲染（其他部份透視圖從畧）。

**施工圖** 圖 4，這是平面圖 A 段上一列壁櫥的施工圖（其他的裝修及傢具施工圖從畧）。

由以上各種不同形式的繪圖，便集成成一整套屬於此住宅的室內裝飾設計的圖則——這就是本書所論述的中心問題。

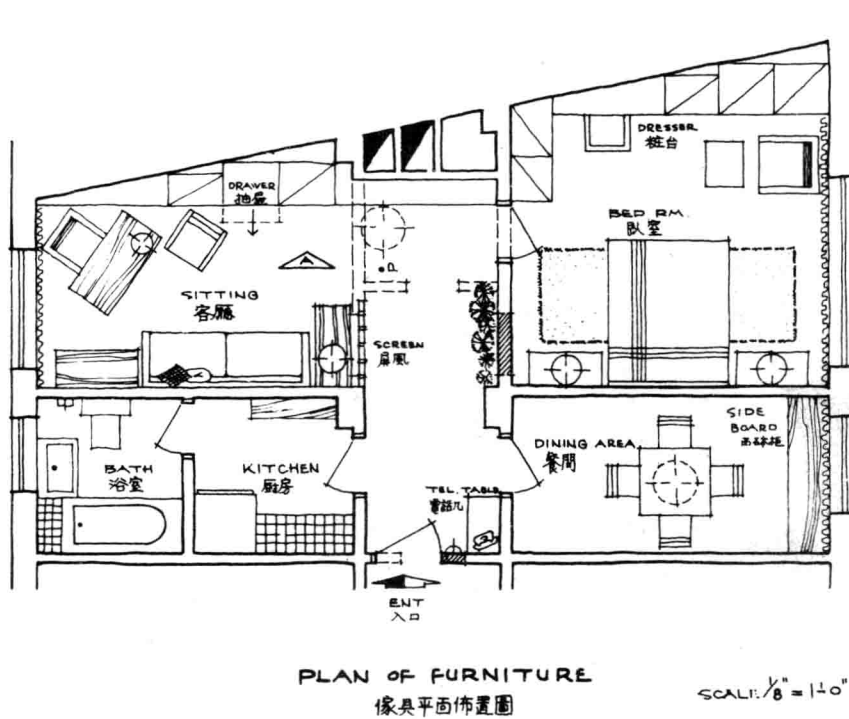
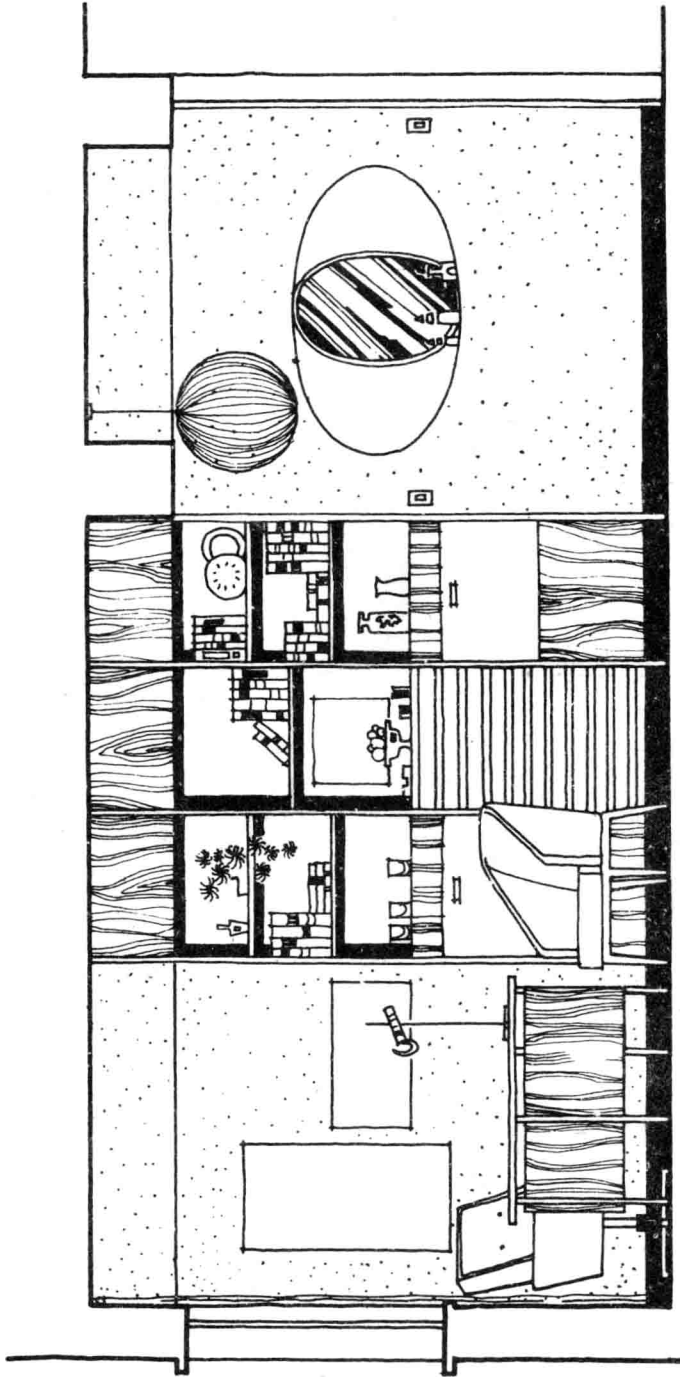


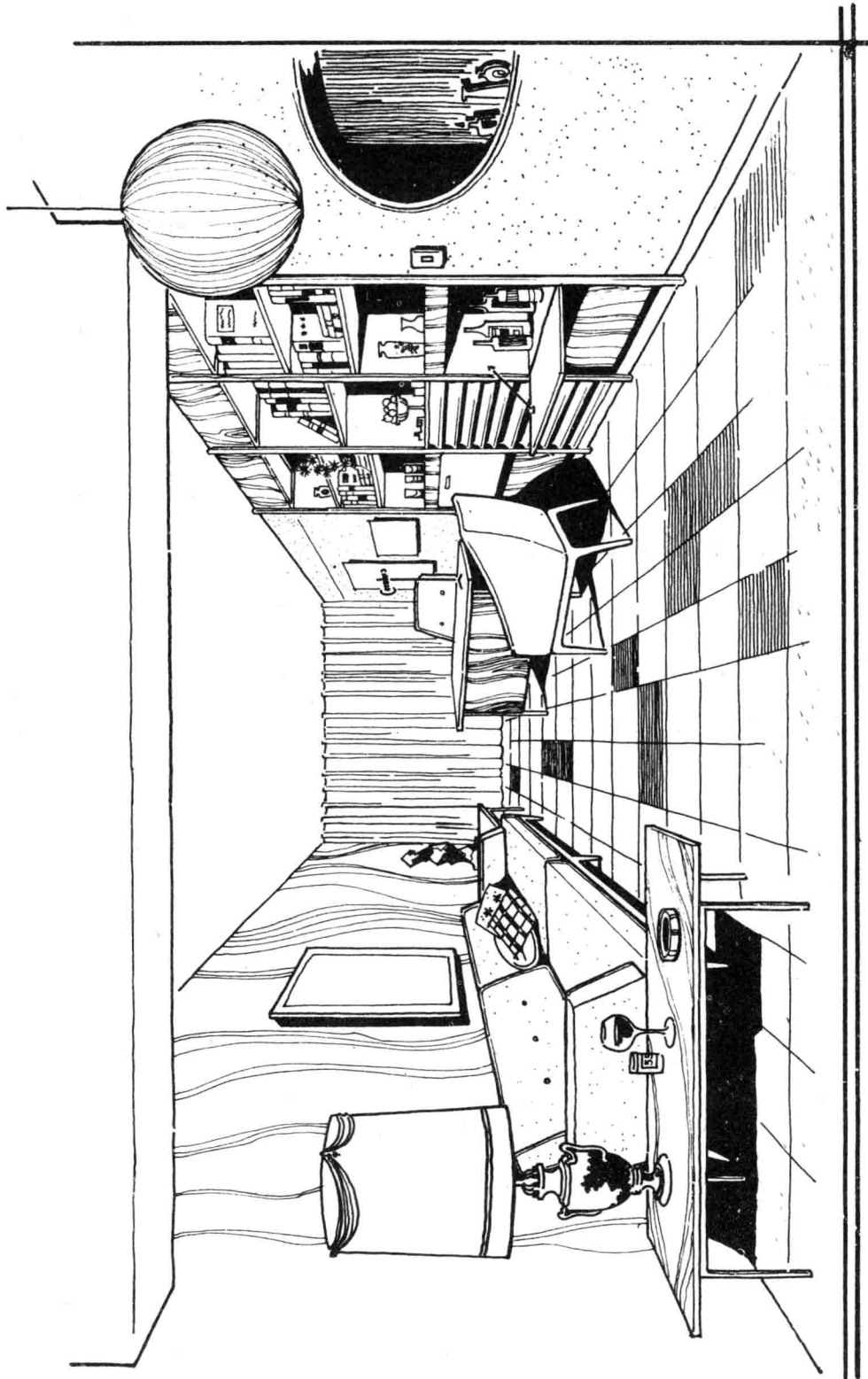
圖1-b



ELEVATION - A  
立面图 - A

SCALE  $\frac{1}{4}'' = 1'-0''$

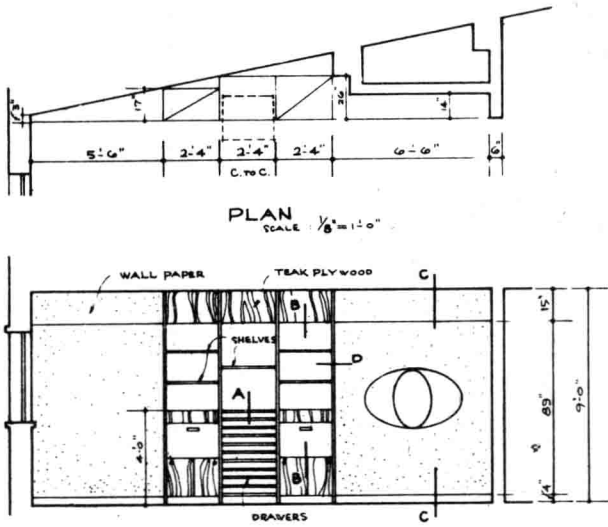
图 2



PERSPECTIVE FOR SITTING ROOM.

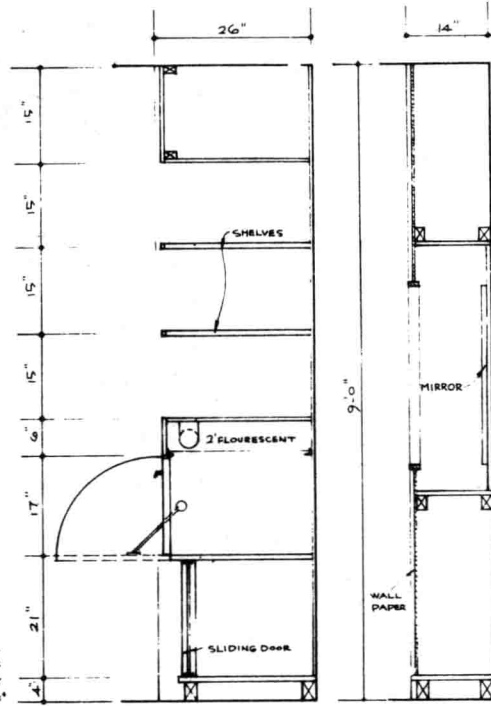
客廳透視圖

圖 3



PLAN  
SCALE:  $\frac{1}{8}'' = 1'-0''$

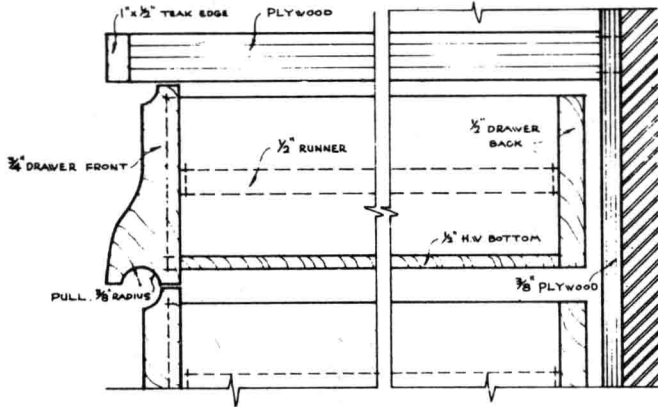
KEY ELEVATION  
SCALE:  $\frac{1}{8}'' = 1'-0''$



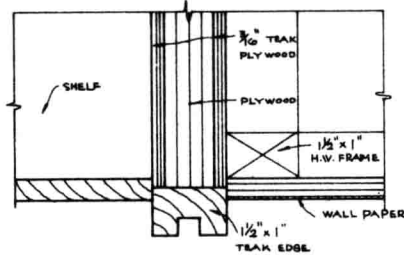
SECTION B-B

SECTION C-C

SCALE:  $\frac{3}{8}'' = 1'-0''$



SECTION-A  
 $\frac{1}{4}$  FULL SIZE



SECTION-D  
 $\frac{1}{4}$  FULL SIZE

WALL-CABINET DETAILS

壁橱施工圖

圖 4

## 二、繪圖的工具

工欲善其事，必先利其器。有完善及齊備的工具，當可使繪圖生色不少；並且能夠節省下許多時間。古時候，魯班曾這樣教導他的徒弟：「準繩分尺寸，規矩定方圓」，「準繩」、「規」、「矩」都是古代的設計工具。

因為室內裝飾是藝術與技術的結合，所以，繪圖的工具也應備有「繪畫的」和「劃則的」兩類，雖然有些工具——如鉛筆、畫紙等，是兩方面都會用到的；同時，因為科學技術的日益進步，繪圖工具的不斷改良也是必然的。新穎和進步的繪圖工具將代替陳舊和落後的繪圖工具。目前市上發售的繪圖針筆（TECHICAL PEN）已逐漸代替了直線規（即鴨嘴筆），便是最好的證明。繪圖者如果經常注意到新工具的出現而加以運用，對繪圖技術的提高將有很大幫助。

繪圖工具種類繁多，當然無須樣樣俱全。現將一些必要的開列於下，並把某些工具的用法寫出來。

### 一、繪圖枱、檯

圖5是繪圖枱、檯的普通尺寸。枱板用 $\frac{3}{4}$ "實木夾板，四周斷面用 $\frac{1}{4}$ "厚的柚木條封貼，目的在於使其四邊平滑。底邊的柚木條要比板面高出 $\frac{1}{4}$ "~ $\frac{3}{8}$ "，以使鉛筆等用品不致掉下。枱架隨意，可用鐵架、木架，或把繪圖板直接擱置在高度適合的枱子上面，但要使繪圖板傾斜 $20^{\circ}\sim 30^{\circ}$ 。

### 二、尺

1. 皮尺 作量度潤大地盤之用。
2. 鋼卷尺 最好選用一邊是英寸，一邊是公分（厘米）的那種；同時盡可能攜帶在手上。
3. 「T」尺 繪圖主要工具之一，其長度應與繪圖板的長度一樣。初學者宜用透明膠製的。
4. 繪圖機尺（DRAFTING MACHINE）圖6，這種尺是把「T」尺、三角尺、比例尺、分度器集中於一身，使用時十分方便。唯價格稍貴，而且它的尺身比較短，在畫長的綫段時往往要接駁。

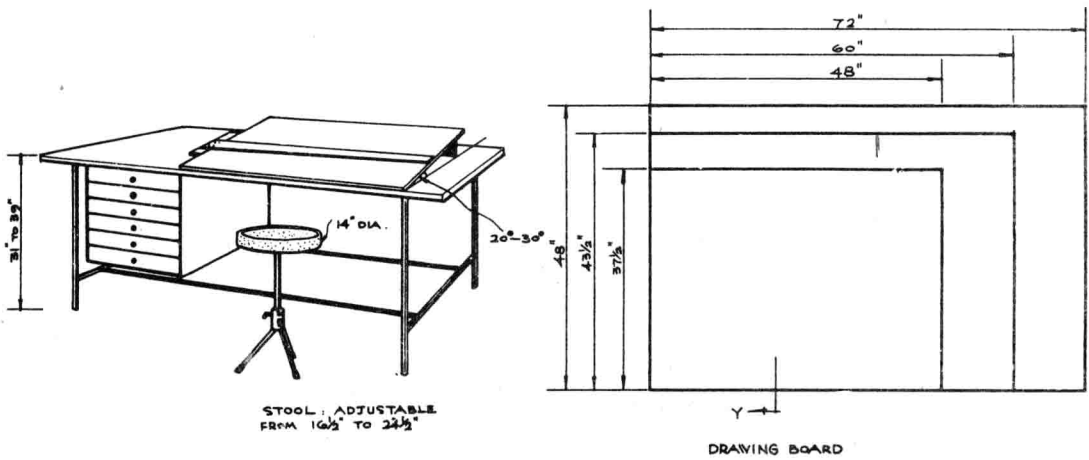


圖 5

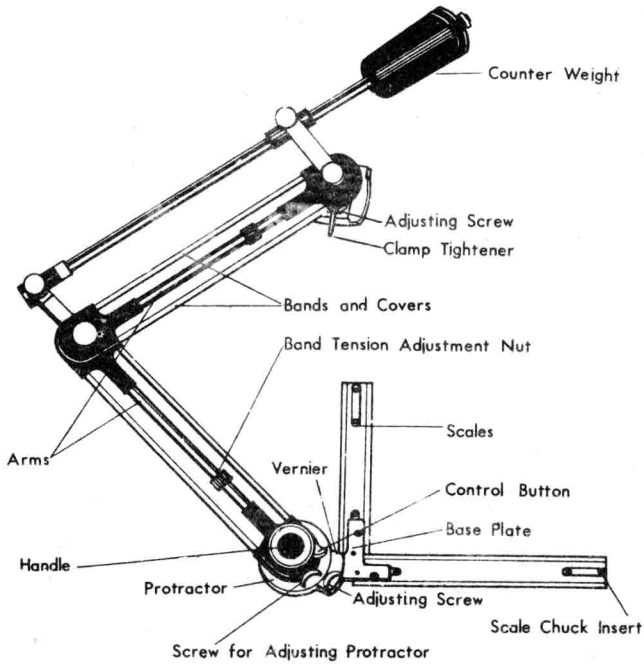


圖 6

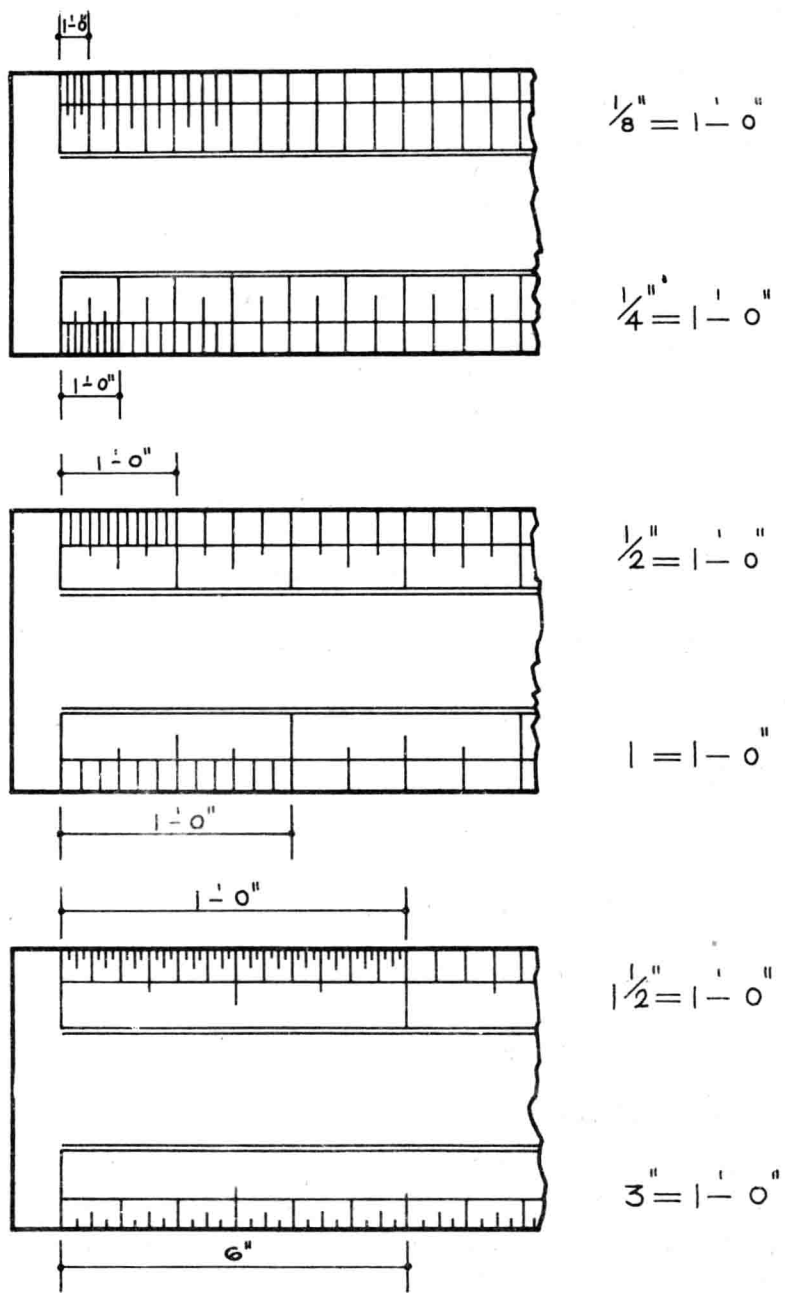


圖 7

5. 三角尺 本來稱三角板，現在多在板邊刻上尺寸，所以將之歸納在尺這類上。此尺共兩把，其內角都有一個 $\angle 90^\circ$ ，其餘的內角是 $\angle 45^\circ$ 和 $\angle 45^\circ$ ， $\angle 30^\circ$ 和 $\angle 60^\circ$ 。

6. 比例尺 大多數的室內設計圖是按比例繪製的。比例的原理，是來自幾何學上相似形的作圖法，即是把實際物體按一定的比例放大或縮小。刻有「一定比例」的線段的尺就是比例尺。在目前，世界上的長度單位仍未劃一，主要分有英制和公制，故此，比例尺也分有英制比例尺及公制比例尺；形狀也分三菱形和扁尺形。

**英制比例尺：**圖 7 是比較常用的英制比例尺

a.  $\frac{1}{8}'' = 1 \div 0''$  或  $\frac{1}{96}$ ，即把一英尺縮小 96 倍。

$\frac{1}{4}'' = 1 \div 0''$  或  $\frac{1}{48}$ ，即把一英尺縮小 48 倍。

(以上兩種比例尺適合繪製稍大的地盤圖用)

b.  $\frac{1}{2}'' = 1 \div 0''$  或  $\frac{1}{24}$ ，即把一英尺縮小 24 倍。

$1'' = 1 \div 0''$  或  $\frac{1}{12}$ ，即把一英尺縮小 12 倍。

c.  $1\frac{1}{2}'' = 1 \div 0''$  或  $\frac{1}{8}$ ，即把一英尺縮小 8 倍。

$3'' = 1 \div 0''$  或  $\frac{1}{4}$ ，即把一英尺縮小 4 倍。

(以上兩種比例尺適合繪製普通的傢俬用)

**公制比例尺：**圖 8

$1:100$  或  $\frac{1}{100}$ ，即把一公尺縮小 100 倍。

$1:50$  或  $\frac{1}{50}$ ，即把一公尺縮小 50 倍。

$1:10$  或  $\frac{1}{10}$ ，即把一公尺縮小 10 倍。

$1:5$  或  $\frac{1}{5}$ ，即把一公尺縮小 5 倍。

### 三、曲綫板(又稱雲規)

如果有幾個「迹點」，不同在一直線上，又不同在一圓周上，要用一合度的曲綫把各點連結起來(術語叫作「描述」)，這便得使用曲綫板。圖 9 只是許多曲綫板之一種。曲綫在室內設計中常被採用。特別是法國式的裝飾和傢俬，便有很多的曲綫。故繪圖者要能熟練地運用曲綫板。描述時，先徒手用鉛筆在有限的幾點上作一流暢的曲綫，再在鉛筆綫上加上更多的「迹點」。迹點愈多，畫出來的曲綫愈順滑，最後連結各迹點——即用曲綫板按不同的彎曲畫上實綫。

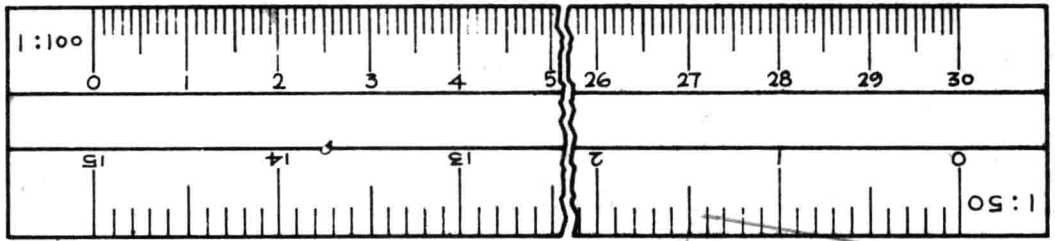


圖 8

云南工学院图书馆  
中文藏书章

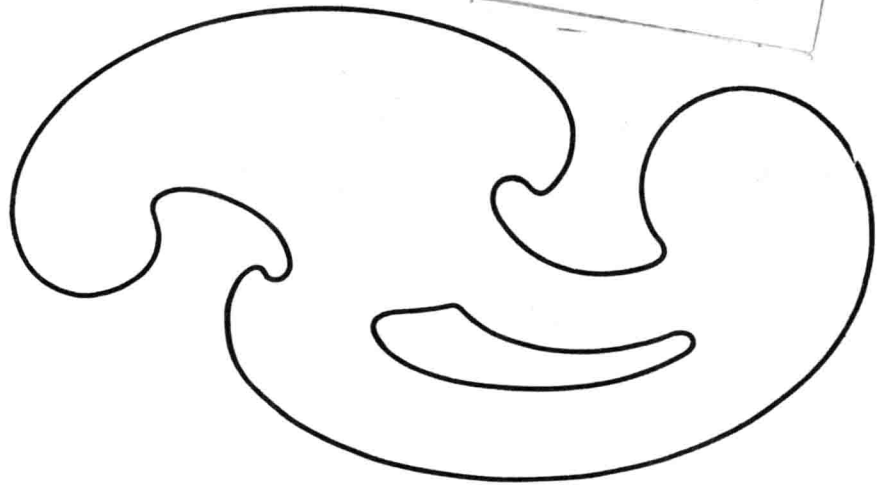


圖 9

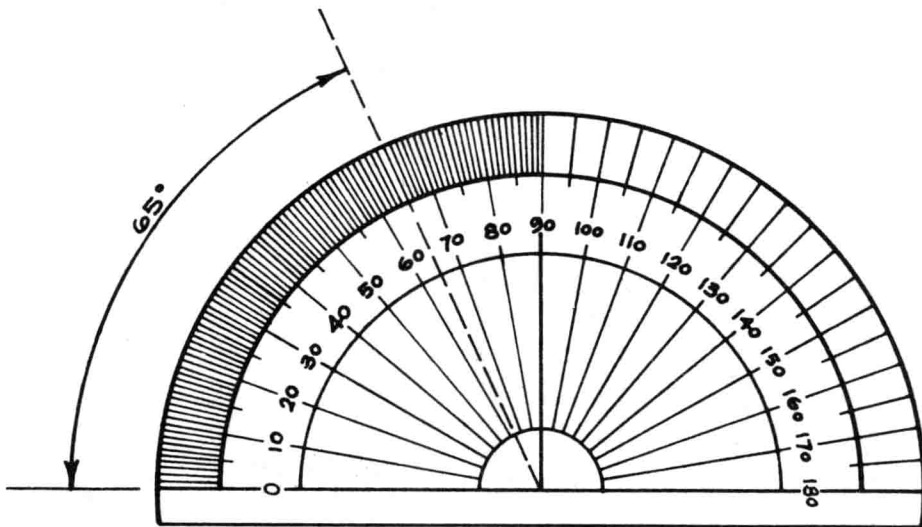


圖 10