

建築設計實務能力本位訓練教材 立面圖之認識與應用

編號：PCD-DES0108

編著者：林銘毅

審稿者：宋立堯、陳春木

主辦單位：行政院勞工委員會職業訓練局

研製單位：中華民國職業訓練研究發展中心

印製日期：九十年十二月

單元 PCD—DES0108 學習指引

當你學習本單元時，你必須對上一個單元平面圖的意義，繪法都十分明瞭，這一單元的學習就可以勝任愉快了。

立面圖乃是依據平面圖繪製出的建築物外觀圖，所以務必忠實表現平面圖中的任何條件和尺寸，才不會造成施工時的混淆和困擾。因此學習本章時請按以下指示進行：

你如果對平面圖的意義仍然不夠熟悉，或對平面圖的畫法不夠熟練，請將本教材放回原位，並取出編號 PCD-DES0107 教材開始學習，或請教你的老師。

引言

立面圖係建築物外觀投影圖，共應繪出四個立面，如果以出入口為正向立面圖，則又有背向及左、右兩側向立面圖；如果以指出方位命名，則又可分為北向立面圖、南向立面圖、東向立面圖、西向立面圖。

定義

- 一、 立面圖 (Elevation)
顯示建築物外觀之建物垂直投影圖。
- 二、 正立面圖 (Front elevation)
建築物之前視圖。
- 三、 背立面圖 (Rear elevation)
建築物背面之立視圖。
- 四、 左側立面圖 (Left elevation)
建築物之左側視圖。
- 五、 右側立面圖 (Right elevation)
建築物之右側視圖。

學習目標

- 一、不使用參考資料或書籍，你能夠用你自己的話正確的說明立面圖的意義及立面圖的繪法。
- 二、不使用參考資料或書籍，給你一種週邊物之平面圖，在無人幫助的情況下，你能在六小時內完成四向立面圖。

假如你認為能夠勝任以上學習目標的能力，請翻至第 17 頁做測驗。
假如你需要更多學習的話，請翻到下一頁。

學習活動

在學習本單元之前，你必須要熟習透視圖的原理和剖面圖的繪法，才可以繪出正確的剖面圖，如果以上兩個單元你還不熟，就請翻到單元 SCT0106 和單元 SCT0107 重新閱讀或練習，如果都沒有問題，你可以由以下途徑繼續學習。

一、閱讀本教材之第 5 頁至第 13 頁。

或參閱

二、建築製圖(三) 林銘毅、吳志雄編著 鉅陣出版社 90 年 8 月

本單元的第一個學習目標是

「不使用參考資料或書籍，你能夠以自己的話正確地說明立面圖的意義及立面圖的繪法。」

平面圖係建築物內部空間之規劃，立面圖則顯示外部的造型（如圖1）。建築設計是由內而外，由平面而立面，故平面與立面的關係是互為連貫的，如此才能構成完整的設計。

立面圖係建築物的外觀投影，共應繪出四個立面圖（正立面、背立面、左側立面、右側立面）（如圖2）；以下分別就立面圖表示之內容和繪圖的步驟加以說明。

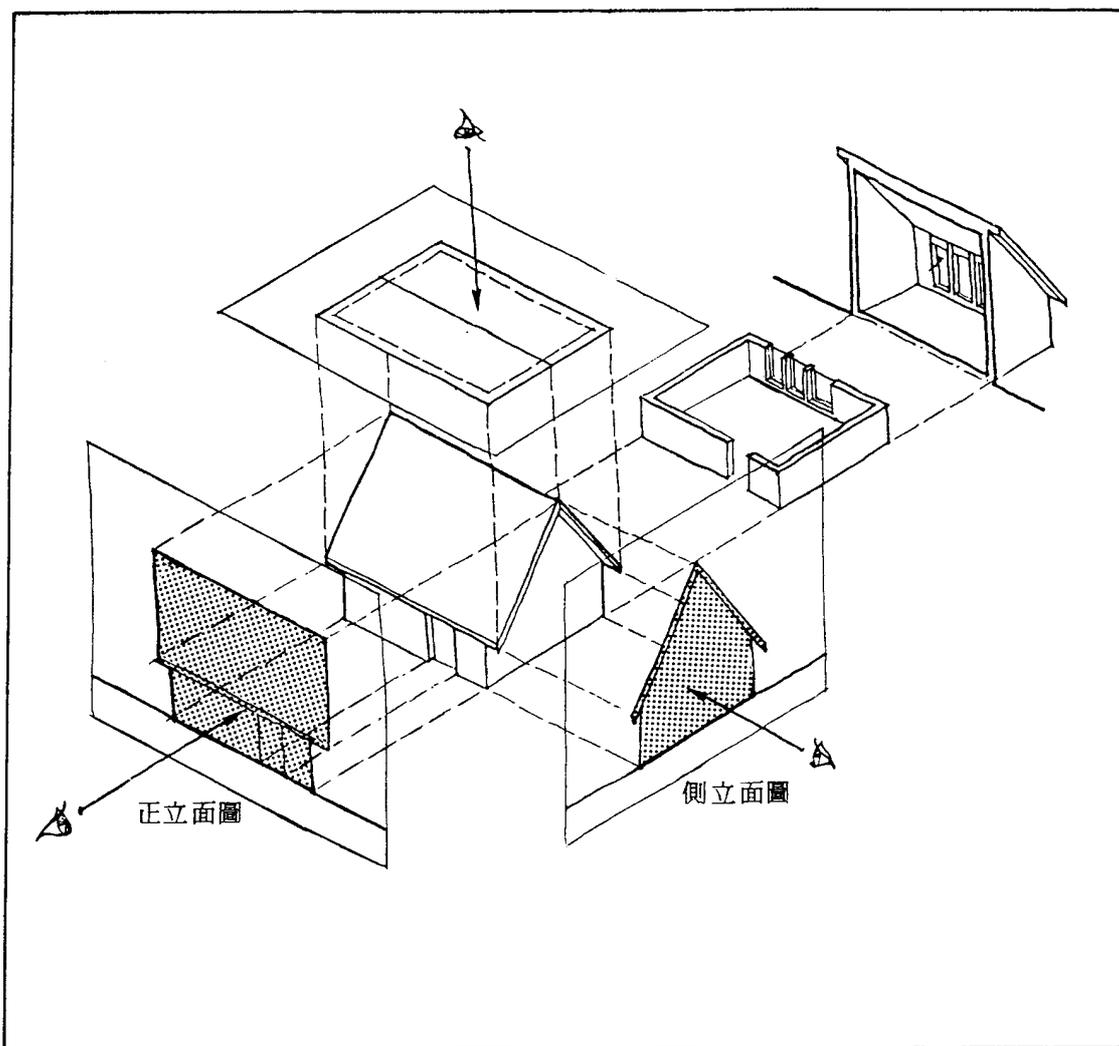


圖1 立面圖畫法示意圖

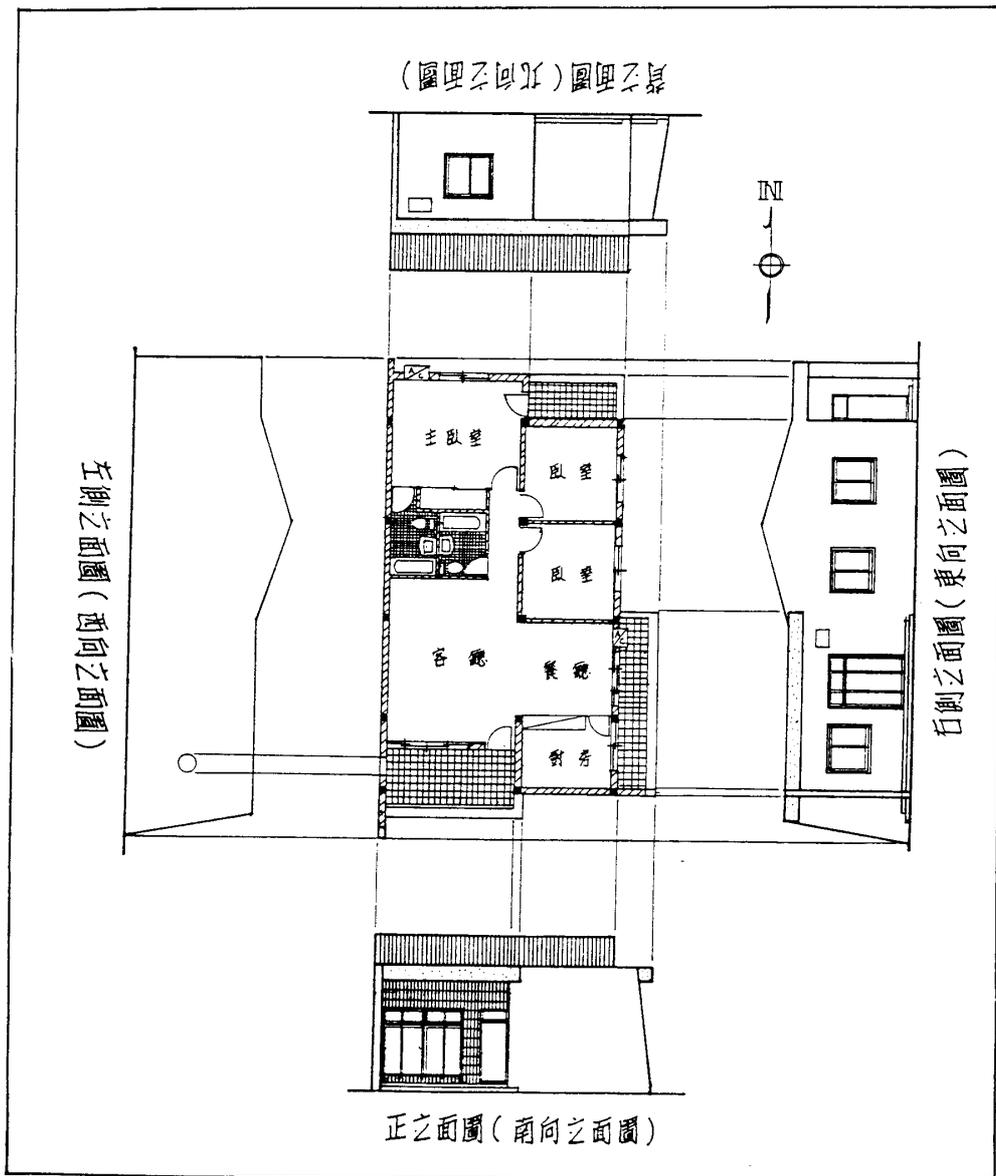


圖 2 立面圖的畫法

- 一、立面圖表示之內容：
- (一) 建築物之造型。
 - (二) 建築物層門真之形狀。
 - (三) 建築線和高度限制線。
 - (四) 基地地面至建築物各部份的高度、樓層高度、檐高、建築物總高度、層門真突出物高度。
 - (五) 相關的地形斷面。
 - (六) 門窗開口的位置和形式。
 - (七) 外部裝修材料。
 - (八) 其他(如：燈窗、陽台、花台、遮簷斜等)。

學習評量一

選擇題

1. () 建築物立面圖之比例尺不得小於 (1)1:50 (2)1:100 (3)1:200 (4)1:500。
2. () 建築物高度尺寸應註記於 (1)平面圖 (2)立面圖 (3)透視圖 (4)配置圖。
3. () 某建築立面為向南方，則其背面立面也可稱為 (1)東向立面圖 (2)西向立面圖 (3)南向立面圖 (4)北向立面圖。
4. () 下列內容何者不在立面圖表示？ (1)房間用途 (2)窗簾斜 (3)外牆裝修材料 (4)陽台。
5. () 窗簾斜的涵蓋角度應在何種圖面表示？ (1)平面圖 (2)立面圖 (3)剖面圖 (4)大樣圖。

筆記欄

學習評量一答案

選擇題

1. (3)
2. (2)
3. (4)
4. (1)
5. (2)

本單元的第二個學習目標是

不使用參考資料或書籍，給你一份立面圖，在無人幫助的情況下，在六小時內，完成四向立面圖。

一、繪製立面圖之步驟：

(一) 步驟 (如圖3)

1. 於平面圖下方繪一地平線 (GL)，設其高度等於零 (標高±0)，作為畫圖之基線。
2. 按比例尺量取各樓層高度 (指地板面線至上一层楼之地板面線高度)、梁深、樓地板厚度及窗台、女兒牆、屋頂突出物等高度 (如為斜屋頂則量出屋簷及屋脊高度)，並且繪出水平線。
3. 自平面圖之輪廓線繪垂直投影線 (建物寬度、牆壁轉角位置等)。

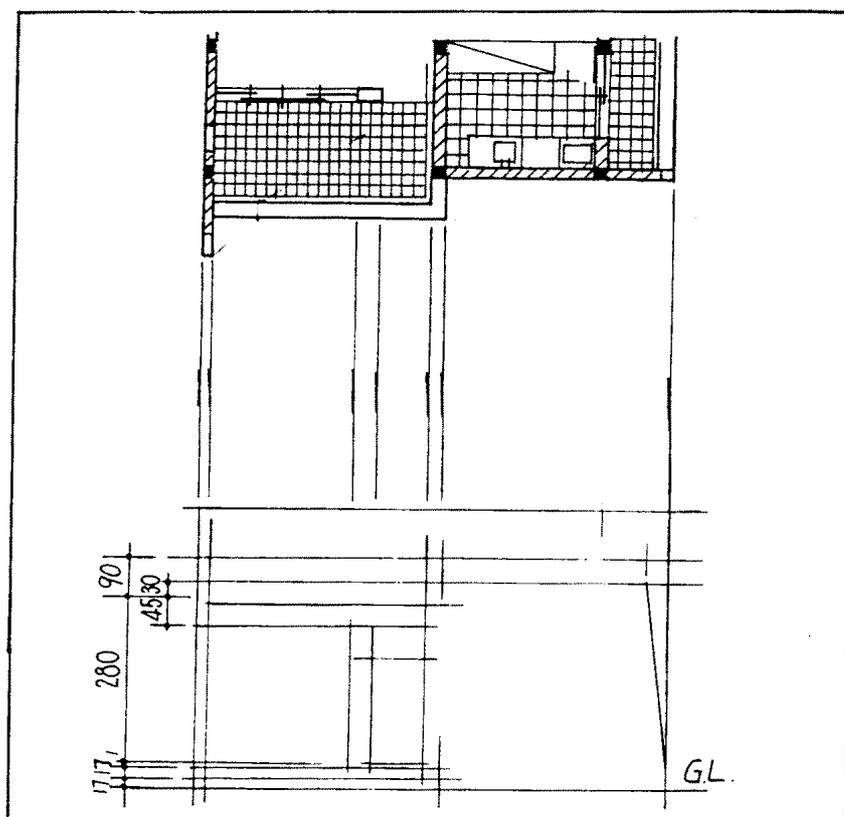


圖3 立面圖畫法 (步驟一)

(二) 步驟二 (如圖4)

1. 由正面門窗寬度繪出垂直投影線。
2. 由水平線與垂直線之相交，繪出建築物之輪廓線。

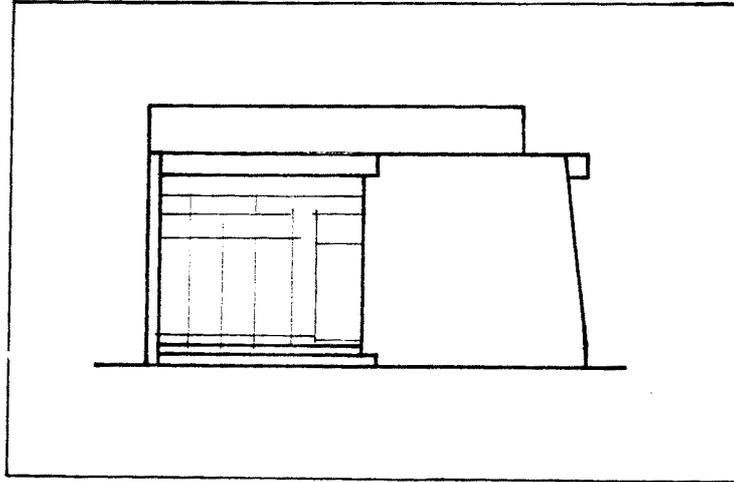


圖4 立面圖畫法 (步驟二)

(三) 步驟三 (如圖5)

1. 詳繪門窗輪廓線。
2. 繪製固定設備 (如燈座、避雷針、踏步、陽台、花台等)。
3. 繪製外部裝修材料。
4. 標示材料名稱。
5. 標示尺寸 (樓層高度、總高、檐高 (斜屋頂)、屋面坡度等)。
6. 寫出圖名、比例尺。

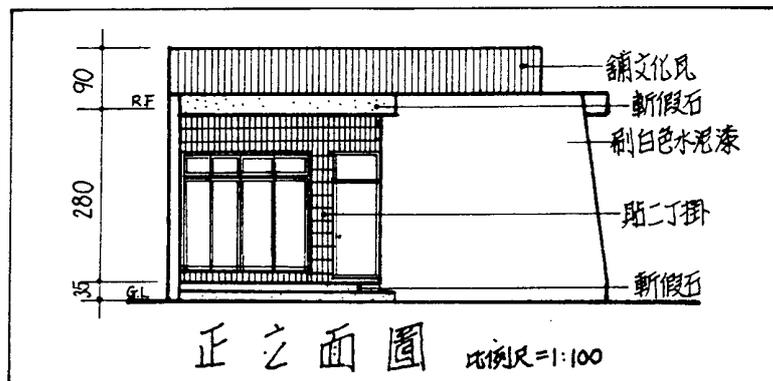


圖5 立面圖畫法 (步驟三)

三、繪製立面圖注意事項：

(一) 立面圖應繪出建築物正面、背面及側面各圖。

立面圖有兩種不同之標記方法

1. 正立面圖、背立面圖、左側立面圖、右側立面圖。

2. 東向立面圖、西向立面圖、南向立面圖、北向立面圖。

(二) 繪製立面圖之比例尺，一般使用 1/100 或 1/200。

(三) 門窗如為 1/200 比例繪製，則繪出框架即可，如為 1/100 比例繪製，則應繪出門窗開啓的方式、框線線條等。

(四) 一般所稱的樓層高度是指樓地板至首層樓地板的高度，但如為頂層則是指樓地板至天花板之高度。

學習評量二

不使用參考資料和書籍在無人幫助下，你能以六個小時完成以下之立面圖。

1. 請根據上頁單元繪就學習評量二的立面圖，繼續完成四向比例尺 1:100 的立面圖。

學習評量二答案

一、自評重點

- (一) 能否依據平面圖，繪出正確、清晰的立面圖。
- (二) 能否在立面圖上用正確的以規定的立面材料符號標示出牆面。
- (三) 能否正確的標註各樓層的相關尺寸。

二、請將自評結果，連同完成的圖面，送交你的教師複評，如果「通過了」，就繼續作學後測驗的習題。

學後評量

請根據上-單元繪就之例題二 的補面圖，繼續完成比例尺=1：100 的四向立面圖