

§ 識圖與製圖 §

第一節 圖學的概念

壹、什麼是圖學

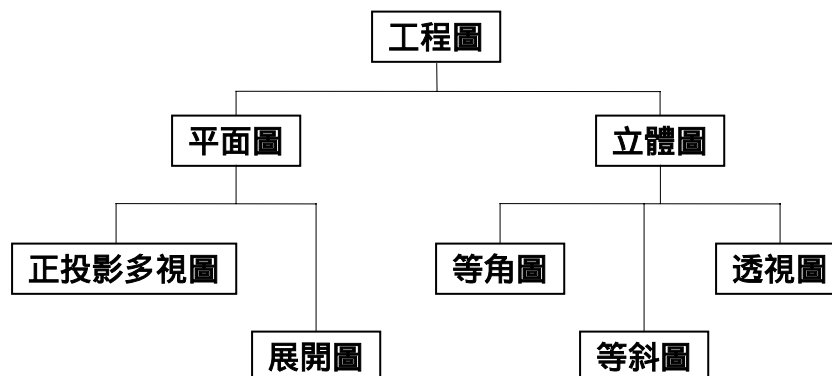
圖學有人稱為「工程語言」，是用來描述物體的**形狀**、**大小**、**結構關係**的一門學問。

貳、工程圖的功能

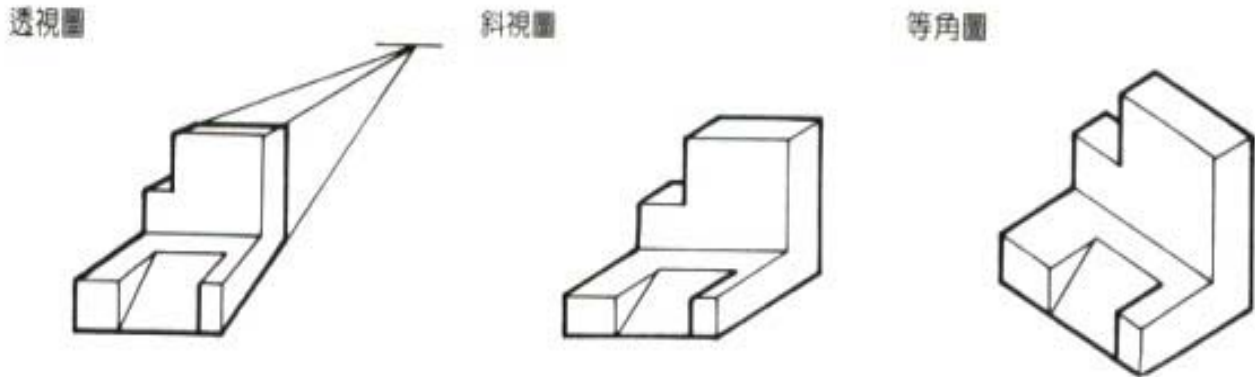
- 一、設計師：以工程圖傳達各項設計理念。
- 二、採購者：按工程圖內容購買所需材料。
- 三、製造者：按圖施工。
- 四、品管者：按圖做為品質管製的規範。
- 五、消費者：按說明書進行組裝、使用、保養及維修。



參、工程圖的種類



肆、常見的立體圖



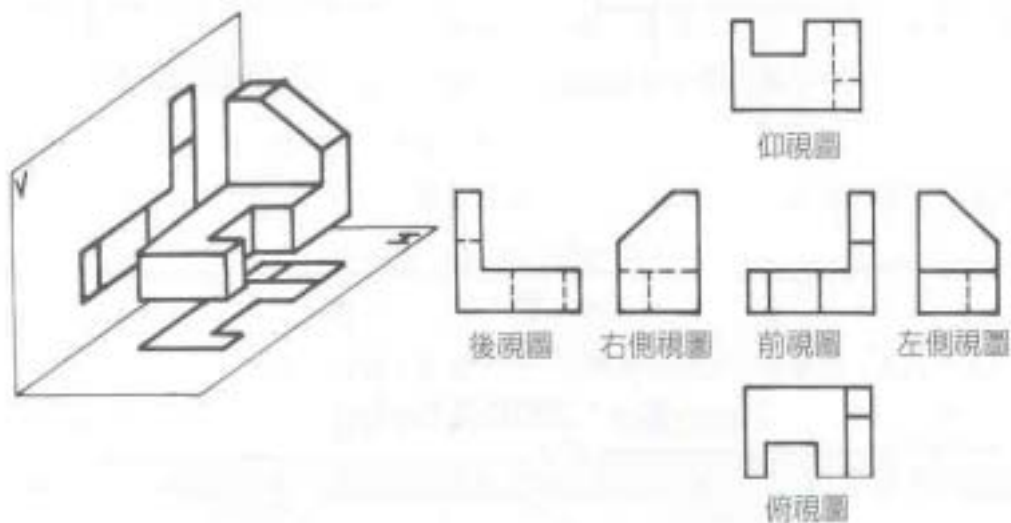
第二節 正投影多視圖

壹、投影原理

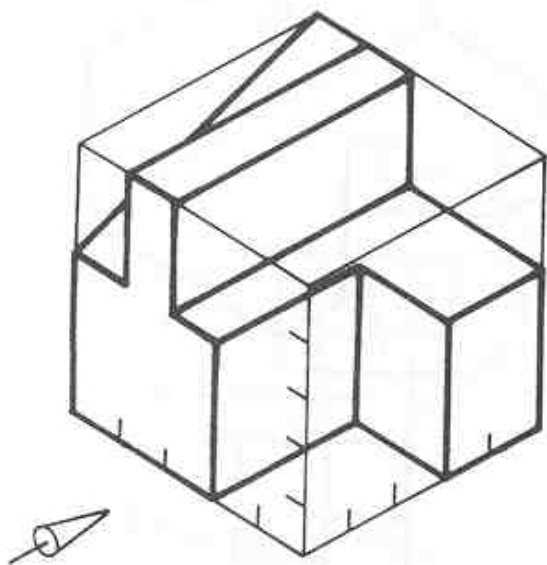
- 一、將一假想平面置於觀察者與物體之間，然後以投射光線將物體的形狀，投射於此平面上，產生一個影像，此影像稱為「視圖」。
- 二、正投影圖乃假想光線來自無窮遠處且垂直於圖面的平行光，以此光線所投影到圖面的影像，稱為正投影視圖。

貳、正投影多視圖的畫法

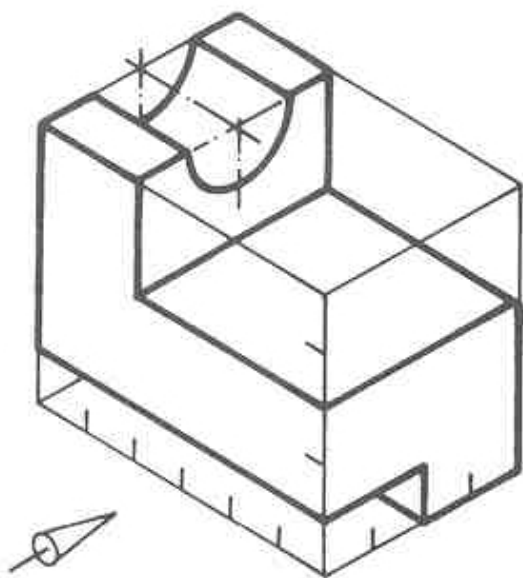
- 一、每一個物體皆可從上、下、左、右、前、後等六個不同方向加以觀察，並繪製正投影圖，唯在視圖的選擇上，應以視圖中虛線較少者為佳。
- 二、繪製時，看得見的畫實線，看不見的畫虛線。



參、正投影多視圖範例一

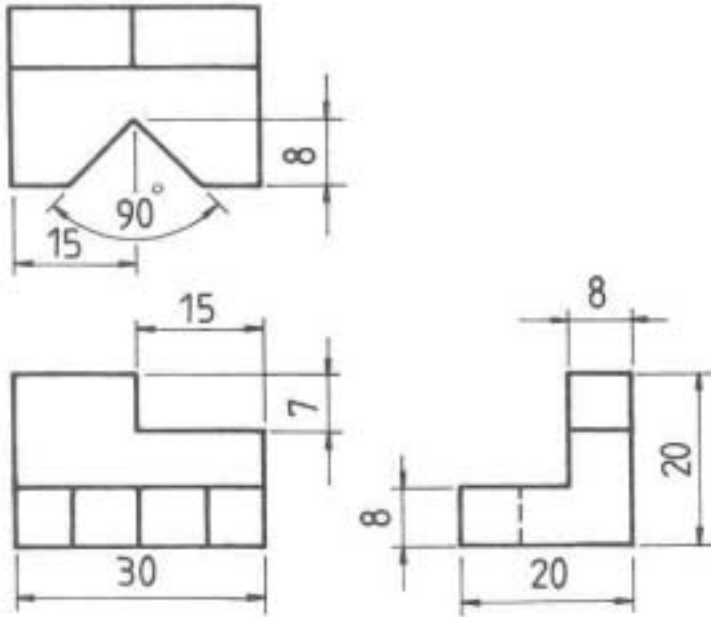


肆、正投影多視圖範例二

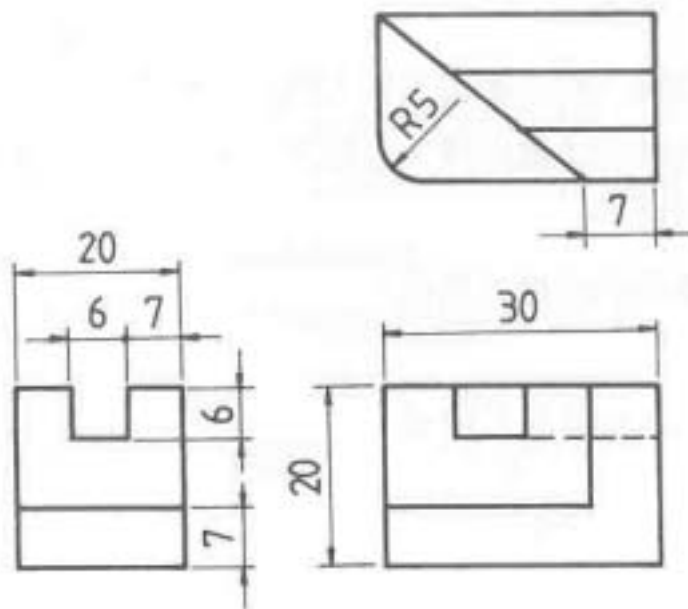


第三節 等角圖

壹、等角圖範例一

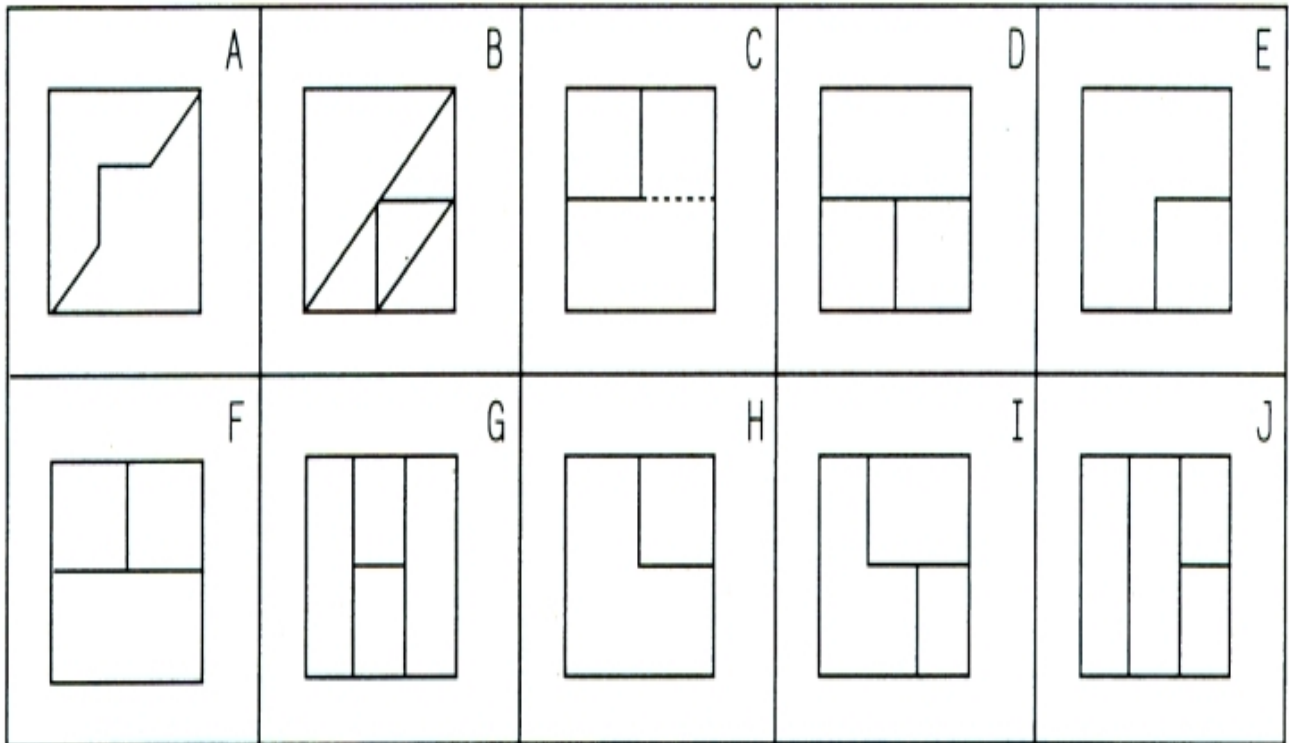
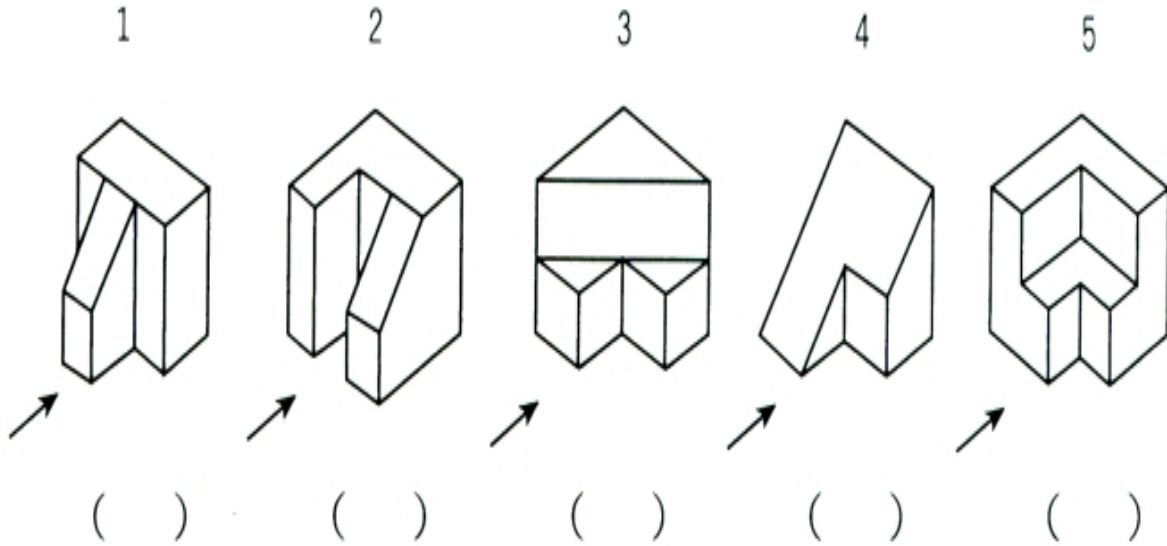


貳、等角圖範例二



【隨堂練習題】

一、 下列有五個立體圖，從 A 到 J 中選出其正確的正視圖，並將其代號填入。



二、 下列為五個三視圖，請從 A 到 H 中選出其所代表之等角圖，並在空格中填入編號：

