



尺度標註與註解



本章節次



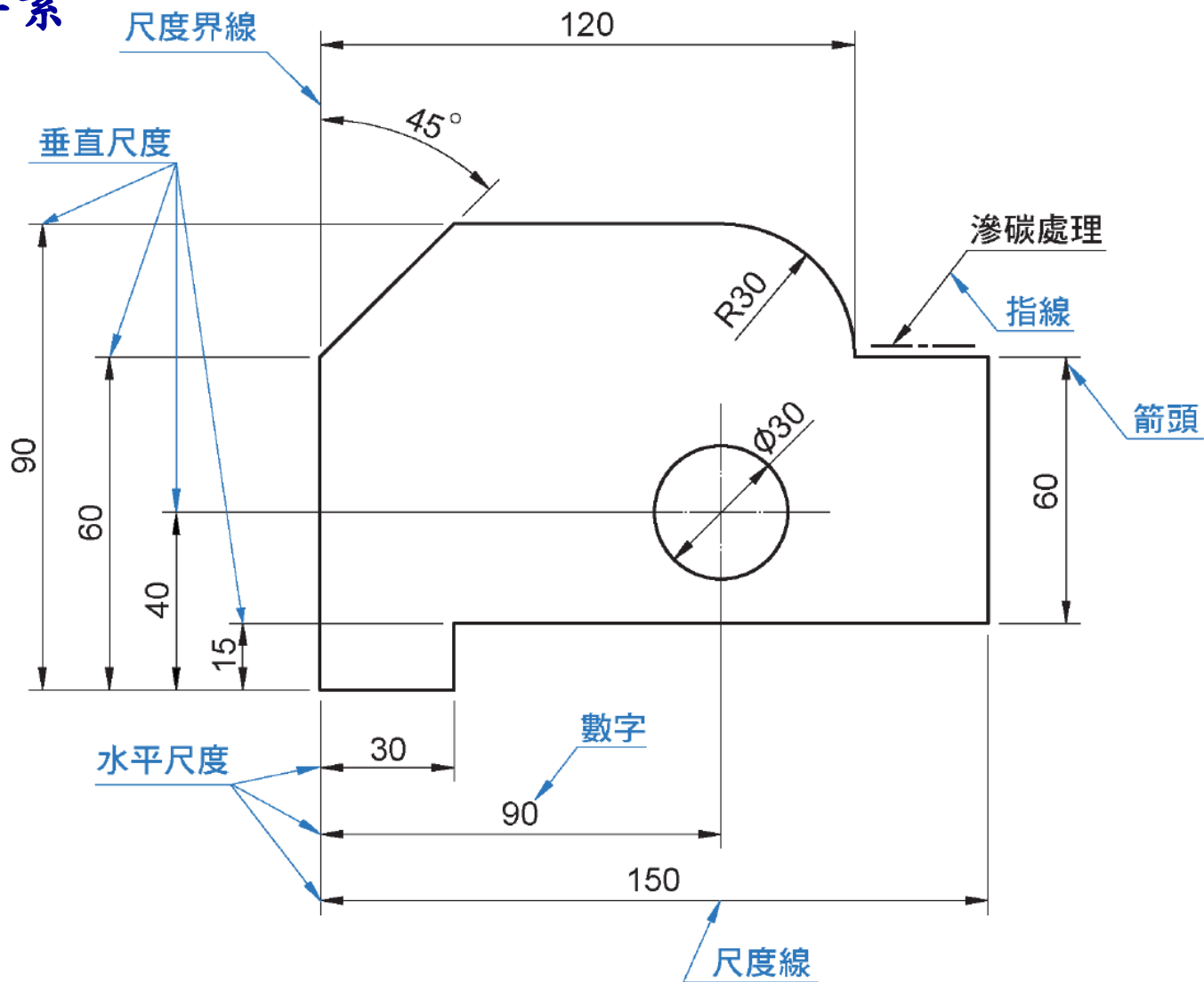
4-1 尺度種類

4-2 尺度標註方法

4-3 比例

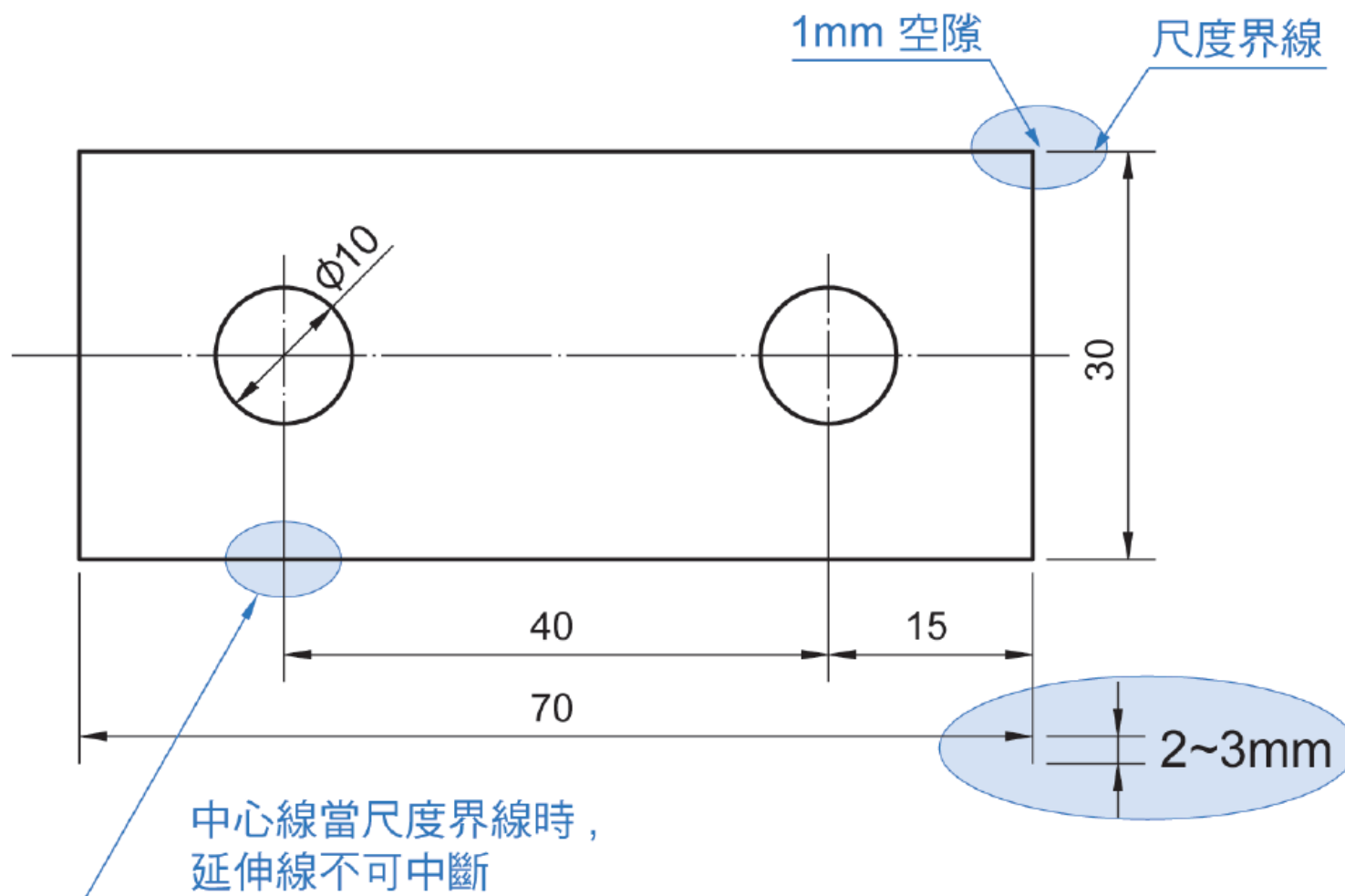
4-4 尺度標註順序

尺度之要素

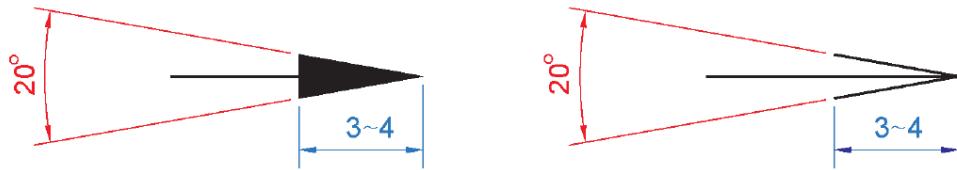


↑ 尺度之要素

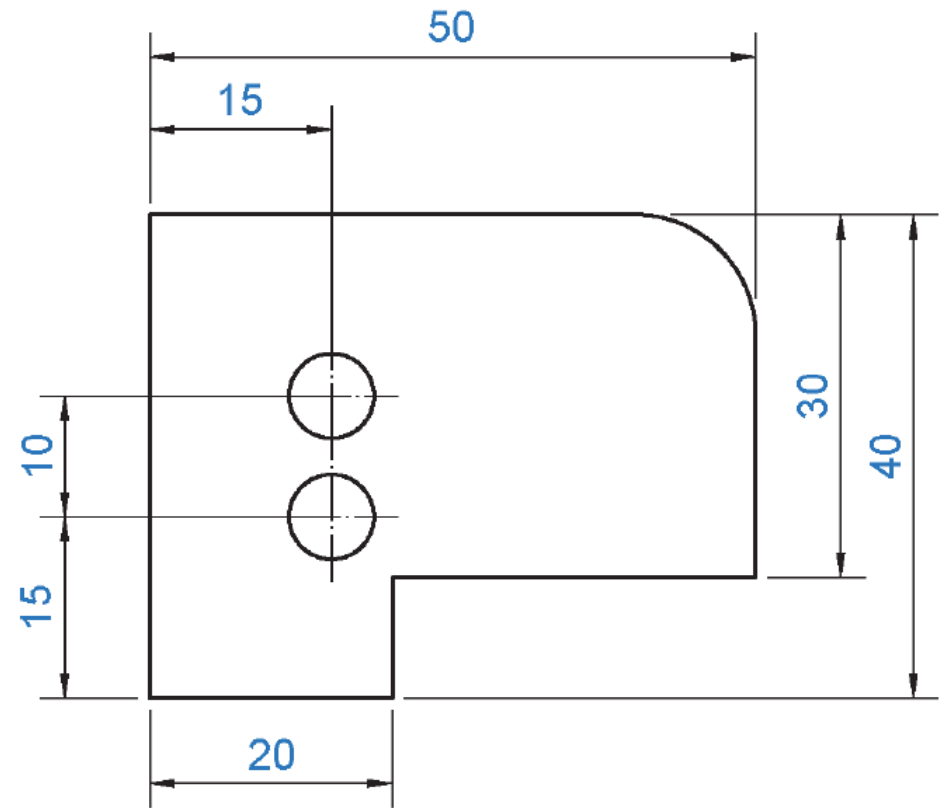
尺度界線之畫法



箭 頭

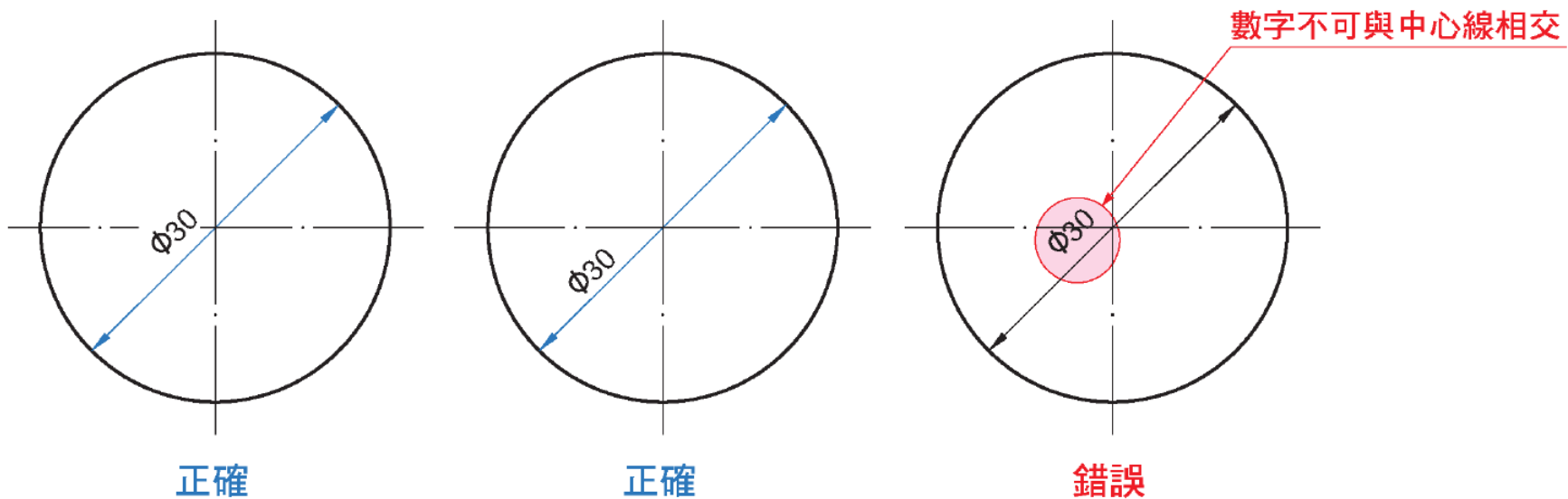


↑ 箭頭的畫法



↑ 數字之書寫方向

尺度數字應避免與中心線相交



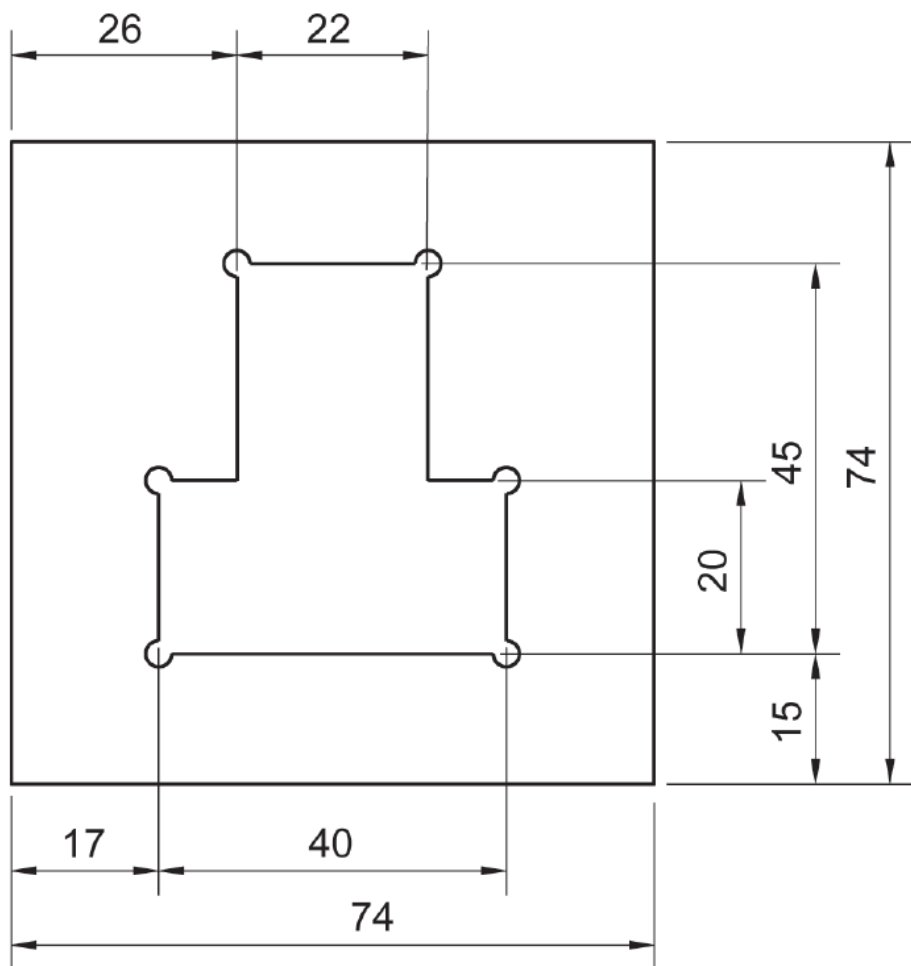
↑ 數字與中心線之關係

指 線



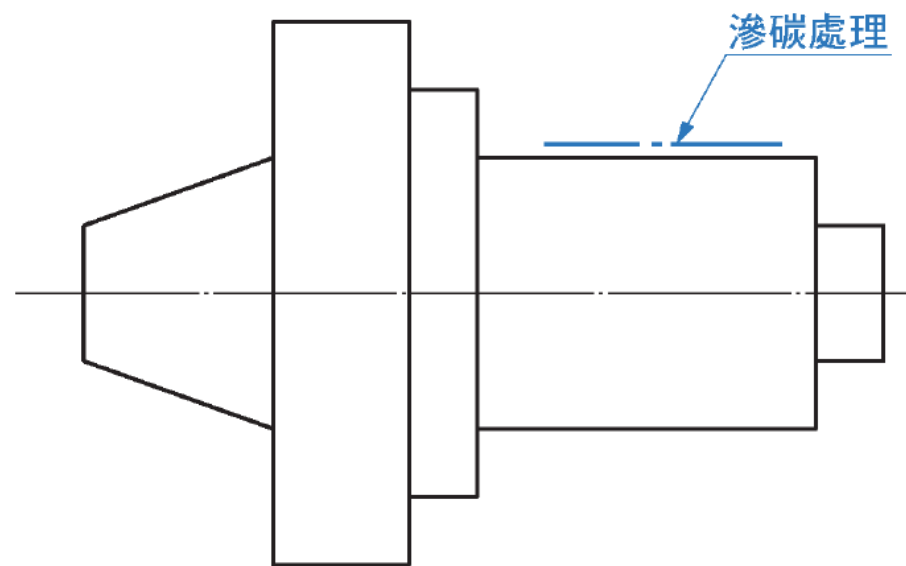
↑ 指 線

註解



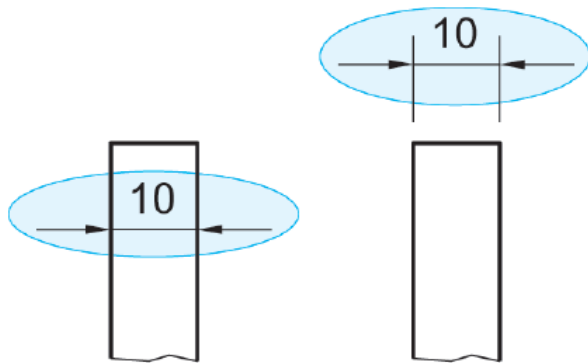
註：逃角孔皆為 $\phi 3.0$

↑ 一般註解

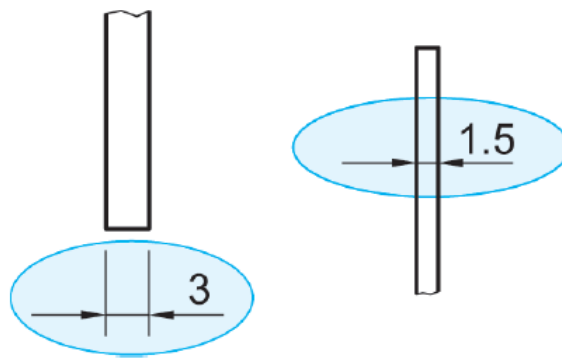


↑ 特有註解

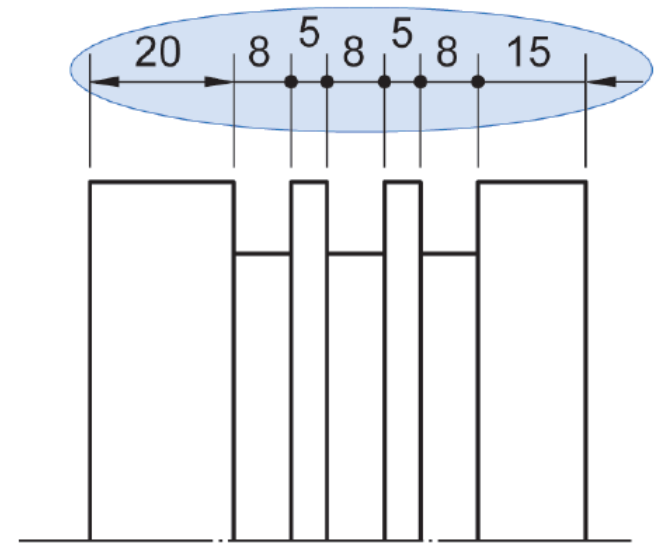
長度尺度之標註



(a) 箭頭置於外側



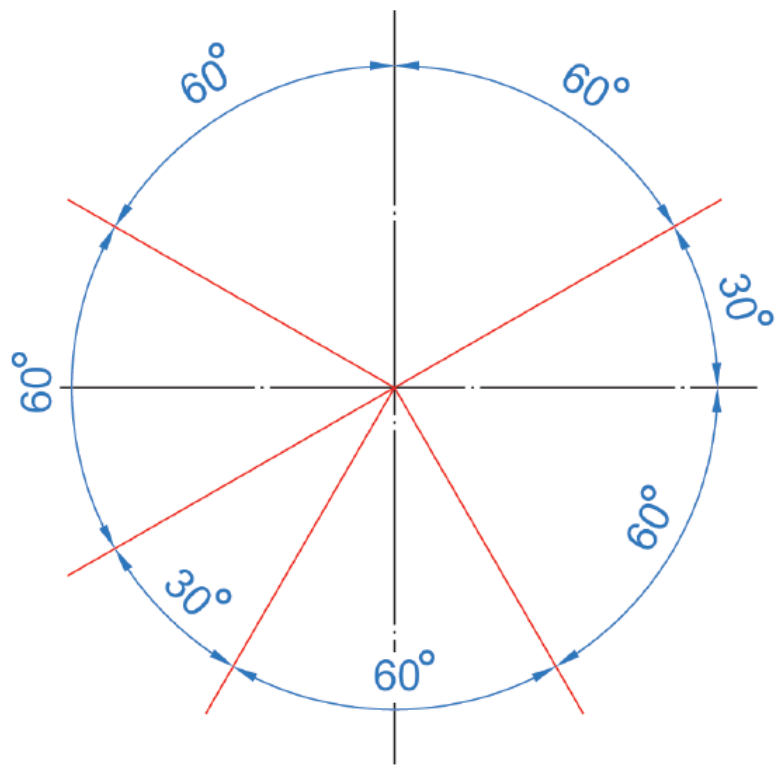
(b) 箭頭、數字均置於外側



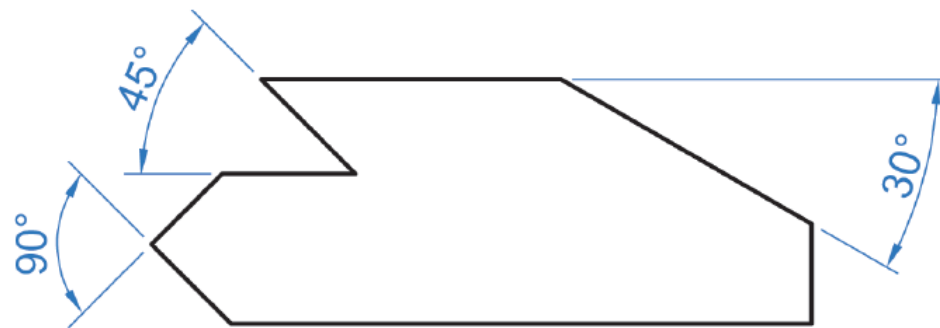
(c) 圓點代替箭頭

↑ 長度尺度之標註

角度尺度之標註

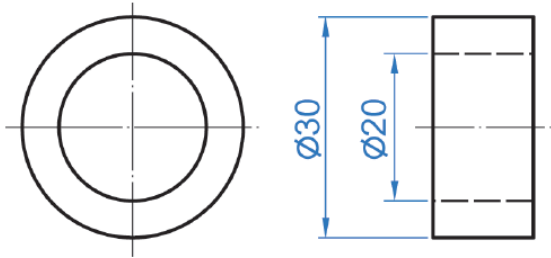


↑ 角度數字之書寫方向

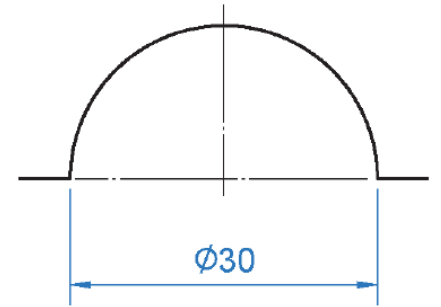
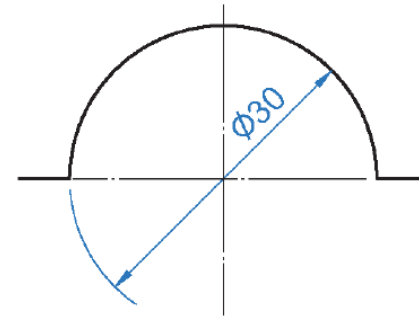
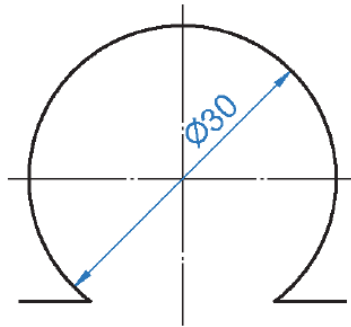


↑ 角度尺度之標註

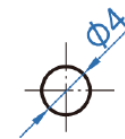
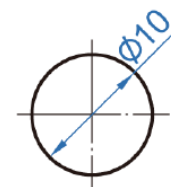
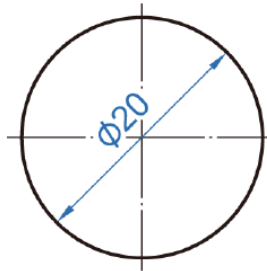
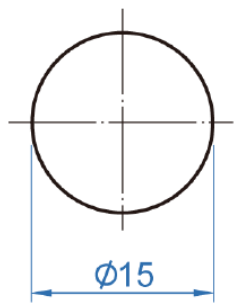
直徑尺度之標註



↑ 標註於非圓形視圖上

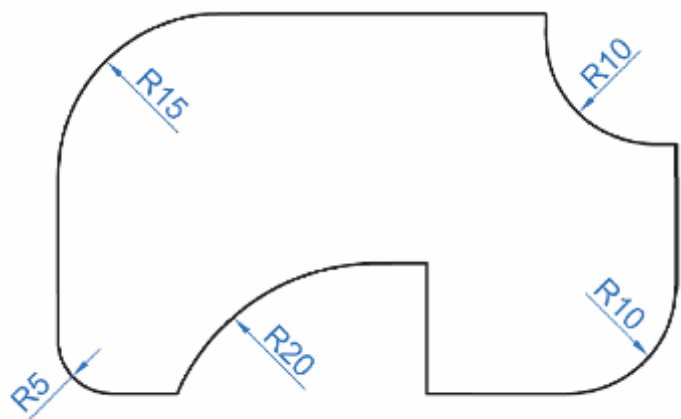


↑ 半圓以上之直徑標註法



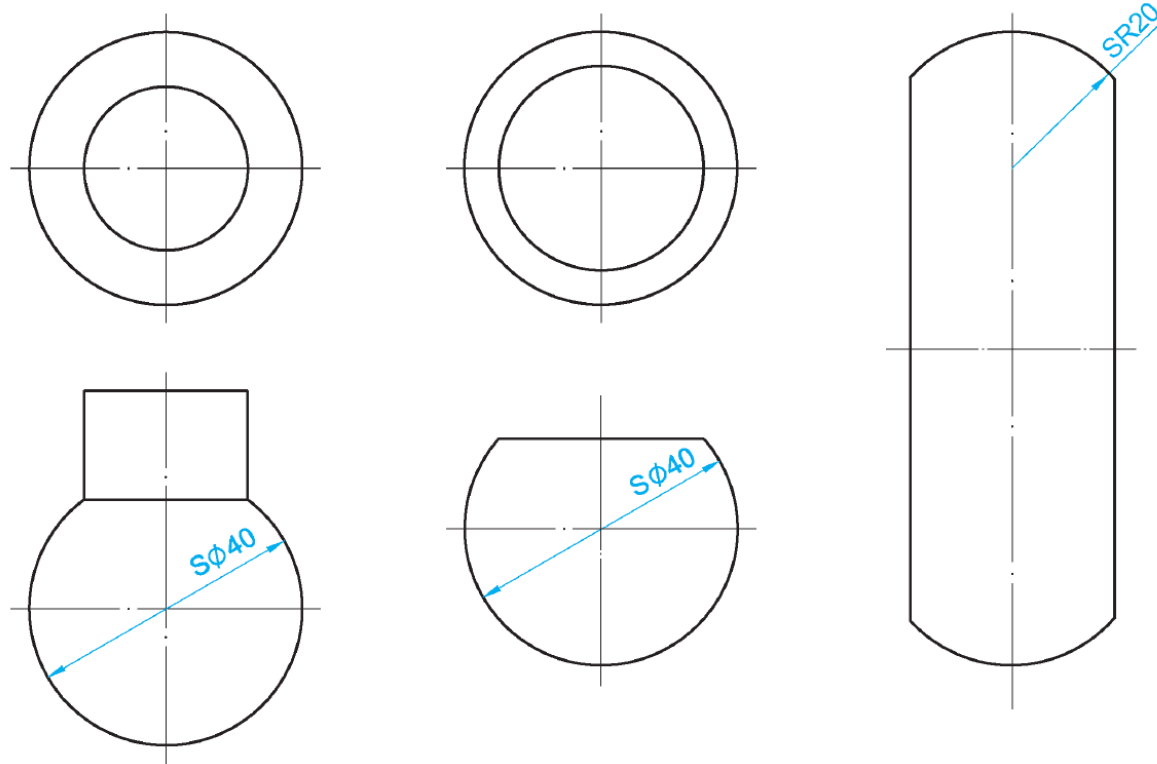
↑ 標註於圓形視圖上

半徑尺度之標註



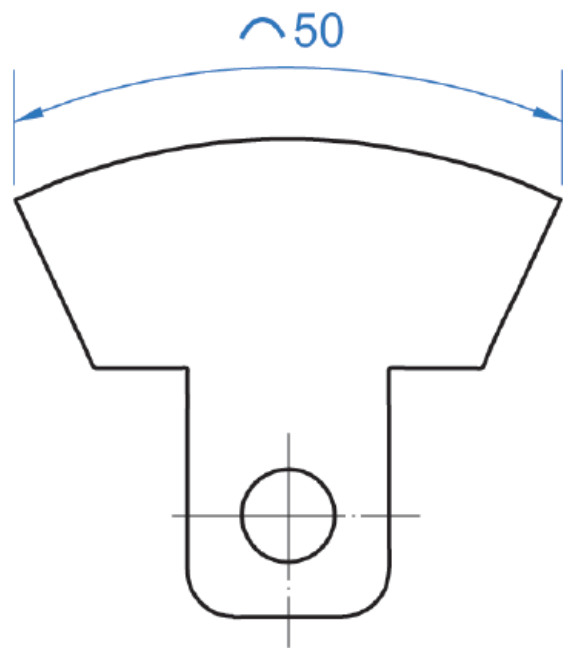
↑ 半徑尺度標註法

球面尺度之標註

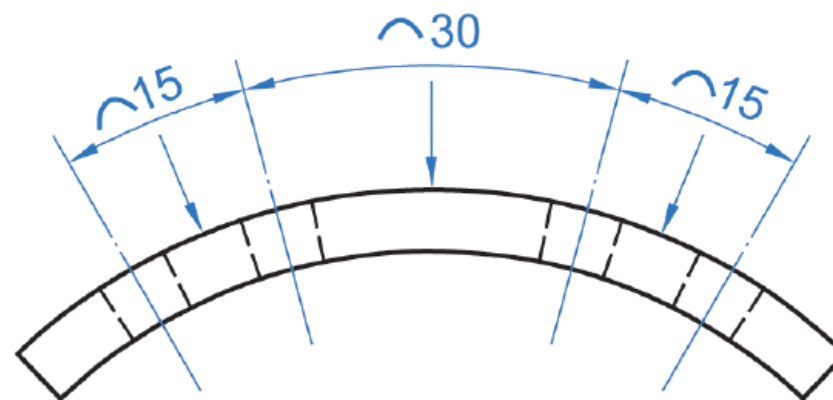


↑ 球面尺度標註法

弧長尺度之標註



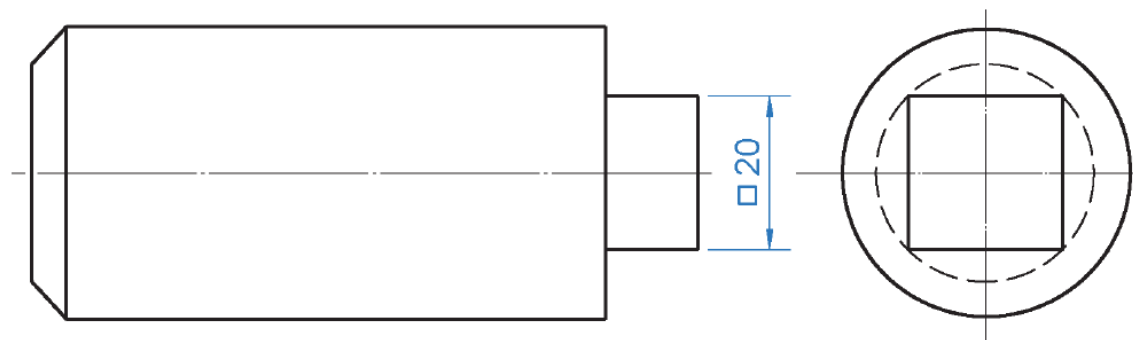
(a) 單一圓弧標註法



(b) 多個同心圓弧標註法

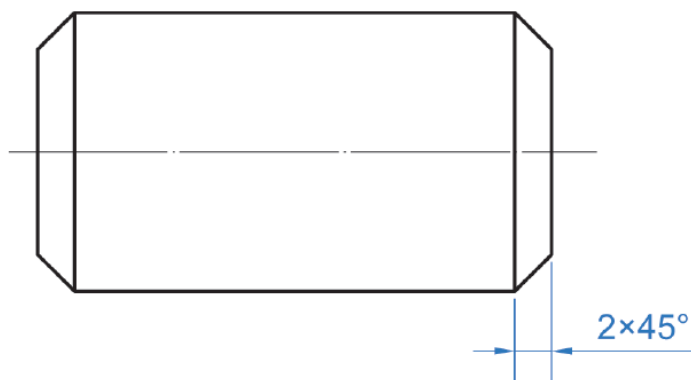
↑ 弧長尺度標註法

方形尺度之標註

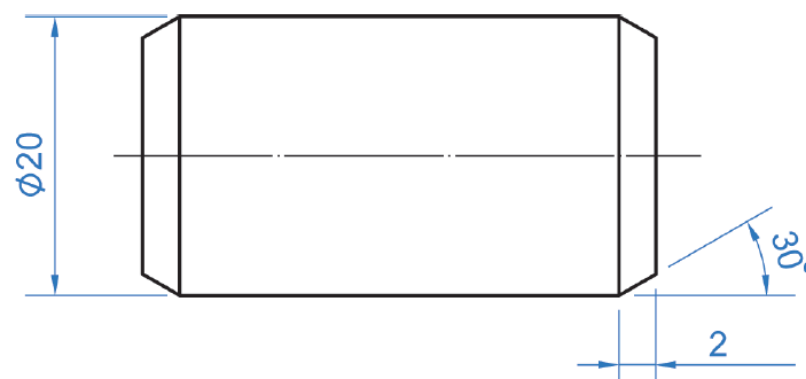


↑ 方形尺度標註法

去角尺度之標註



(a) 45° 去角



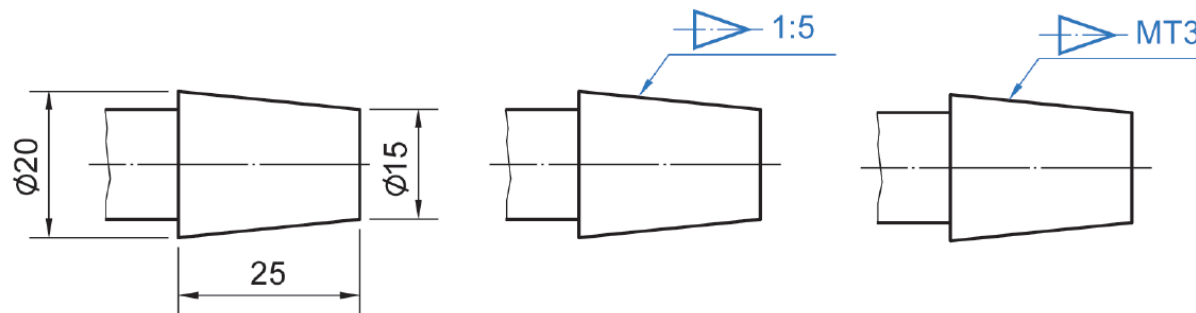
(b) 非 45° 去角

↑ 去角尺度標註法

錐度尺度之標註

$$T = \frac{D-d}{L}$$

公式
4-1



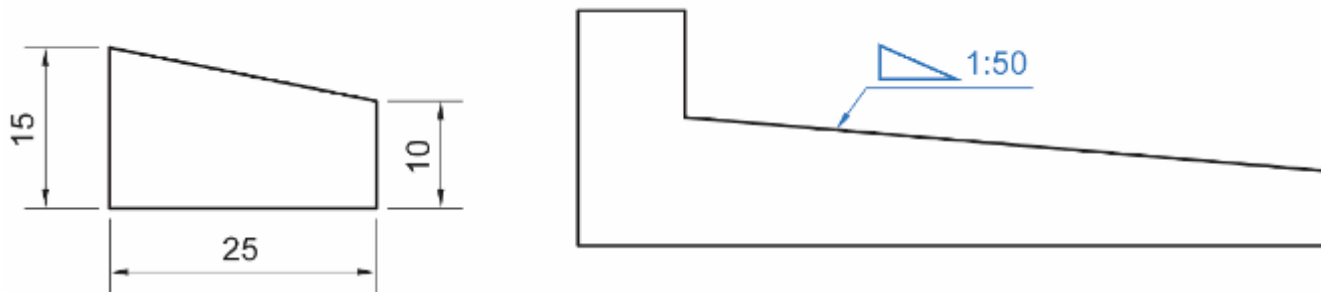
$$T = \frac{D-d}{L} = \frac{20-15}{25} = \frac{1}{5}$$

↑ 錐度尺度標註法

斜度尺度之標註

$$S = \frac{H-h}{L}$$

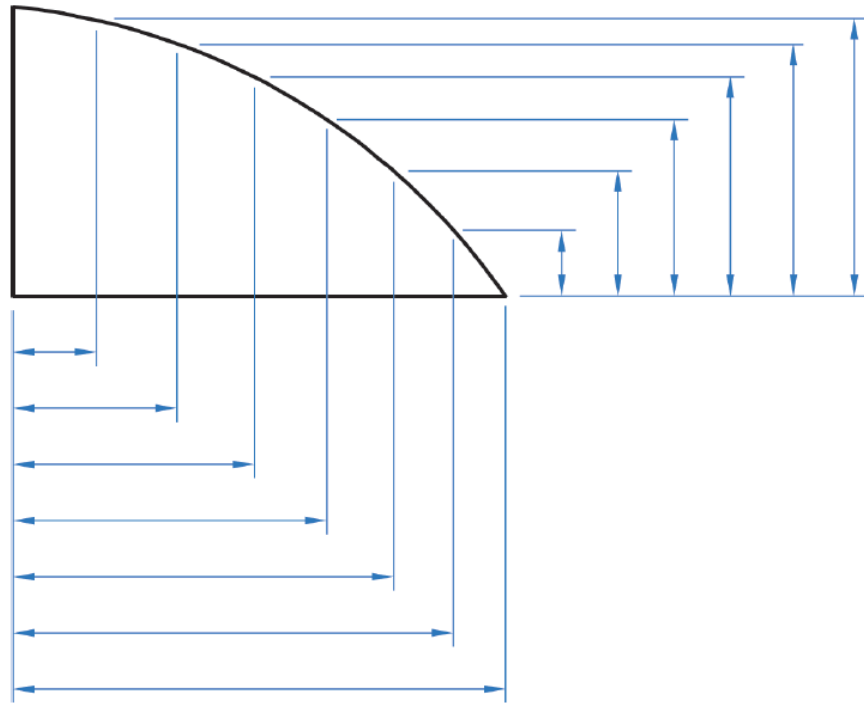
公式
4-2



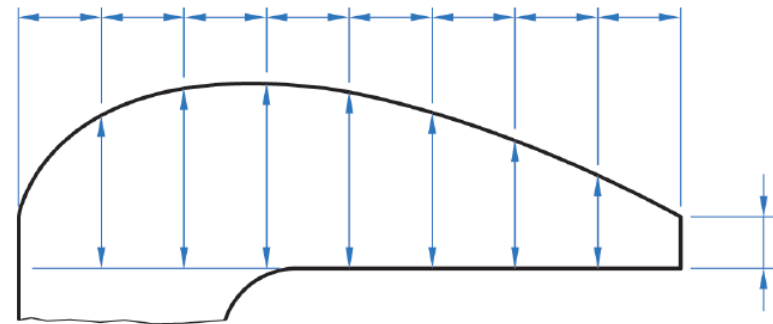
$$S = \frac{H-h}{L} = \frac{15-10}{25} = \frac{1}{5}$$

↑ 斜度尺度標註法

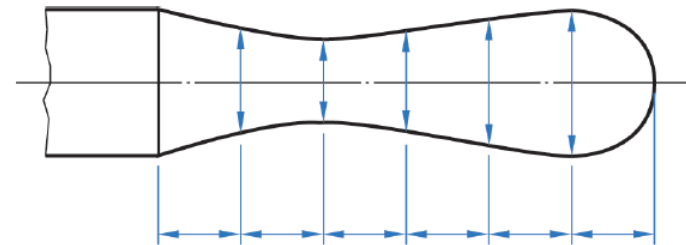
不規則曲線標註



↑ 座標標註法



(a) 單一曲線標註法



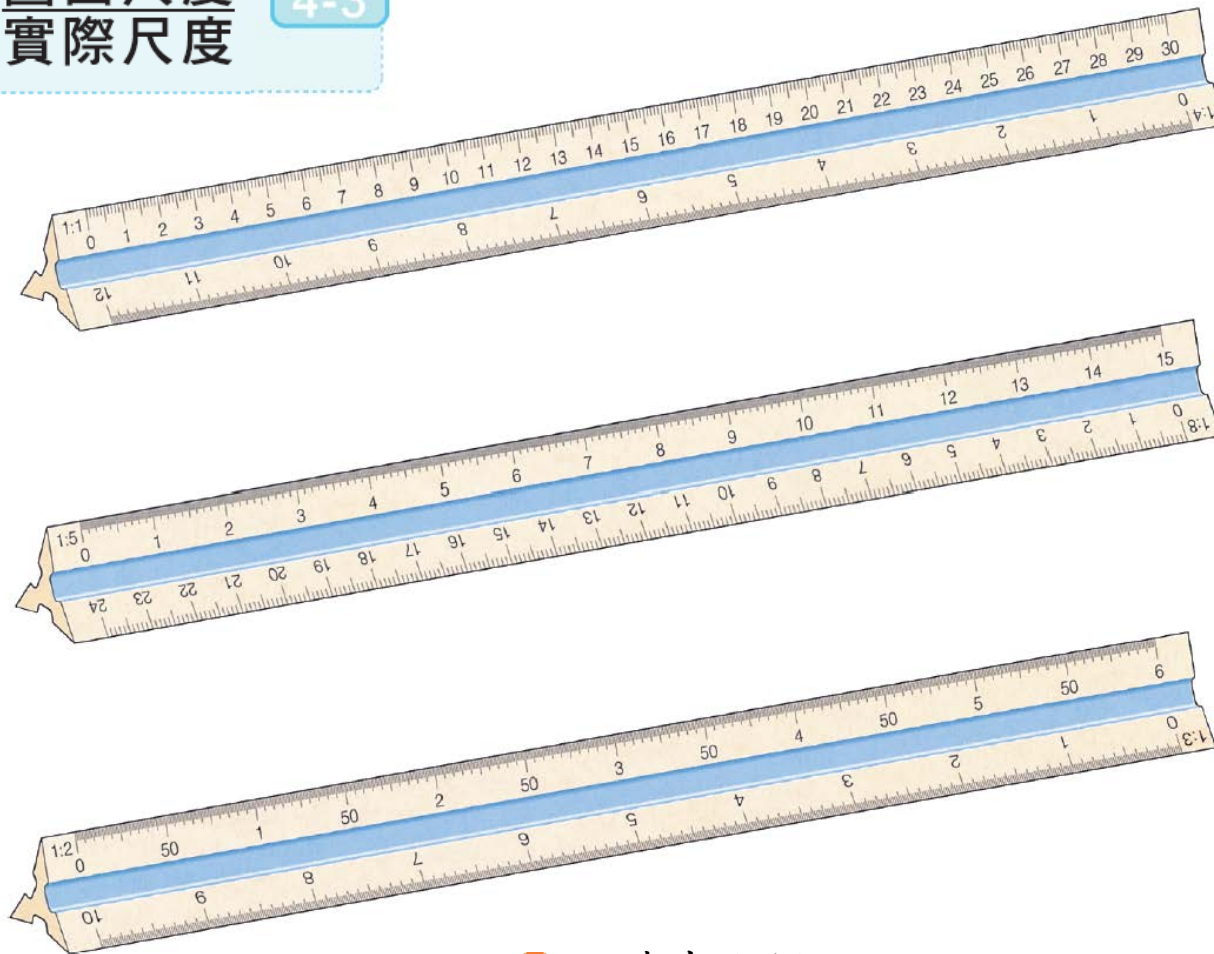
(b) 對稱曲線標註法

↑ 支距法

比例之定義為圖面上的尺度比物體實際的尺度

$$\text{比例} = \frac{\text{圖面尺度}}{\text{實際尺度}}$$

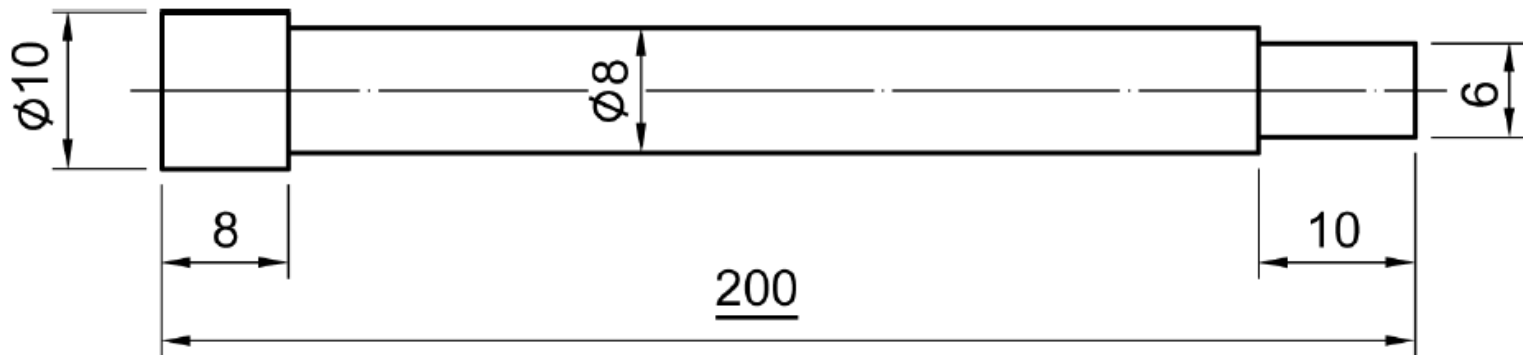
公式
4-3



↑ 三稜式比例尺

製圖用的比例分為下列三種：

1. 實尺：即 1 : 1 之比例。
2. 縮尺：如 1 : 2、1 : 5、1 : 10 等之比例。
3. 倍尺：如 2 : 1、5 : 1、10 : 1 等之比例。



⬆ 未按比例之尺度標註法

YouTube

搜尋

瀏覽

上傳

【鐵路特考】教學試聽_機械工程製圖/李易

tingwengroup

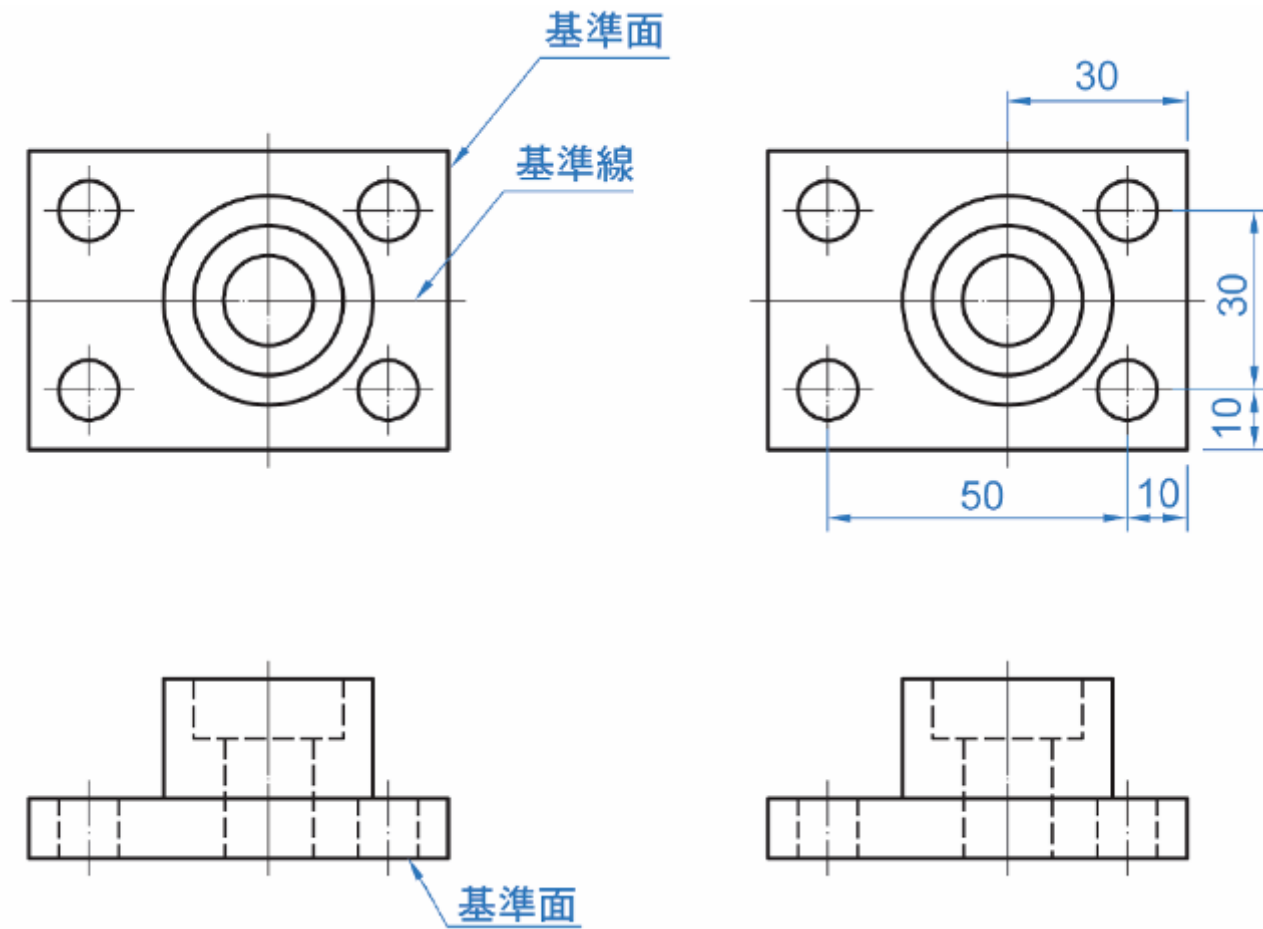
81 部影片

訂閱



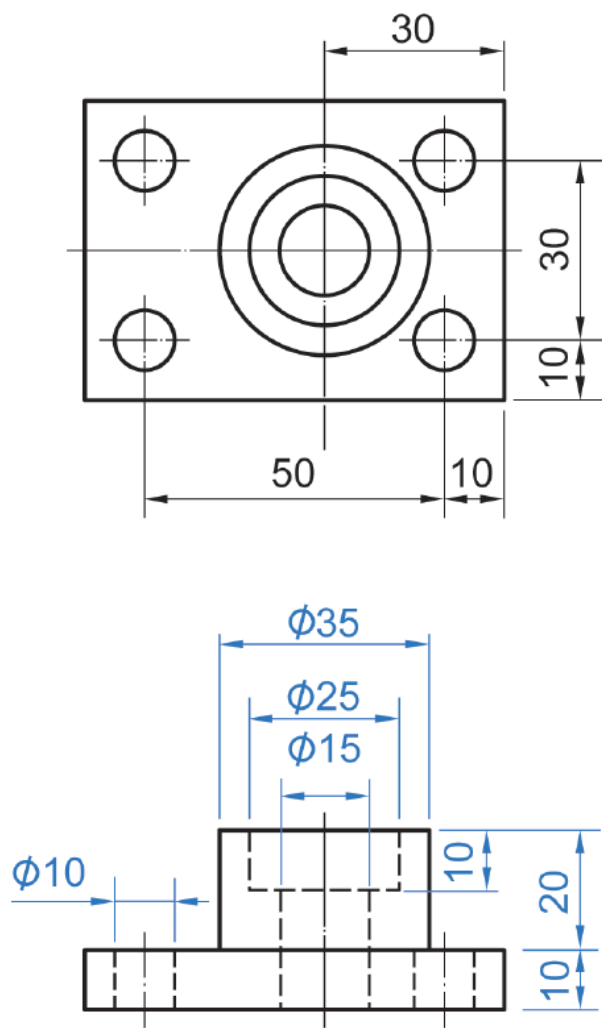
↑ 機械工程製圖/李易

尺度標註之順序

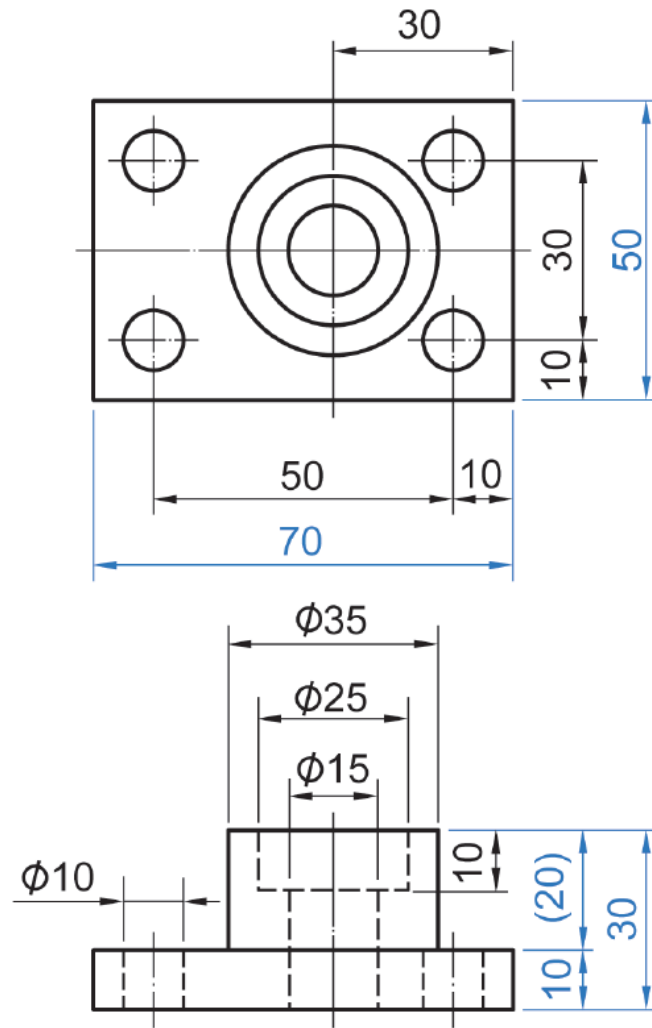


(a) 確定基準面

(b) 標註位置尺度



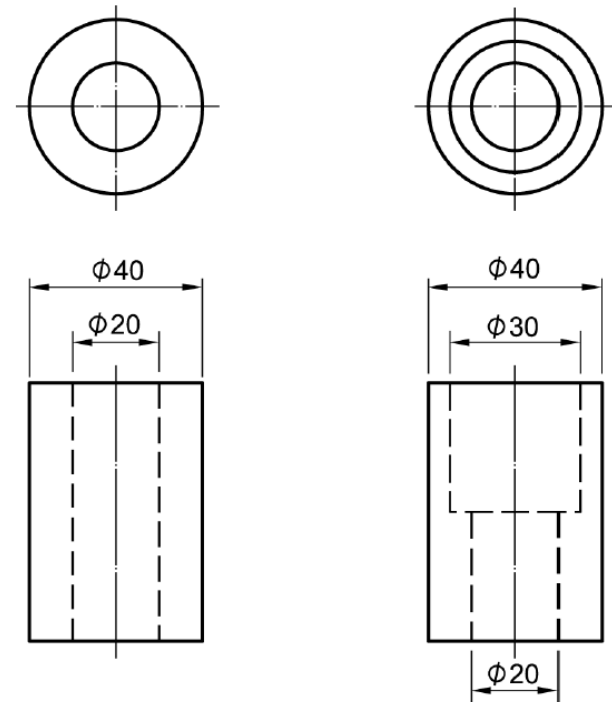
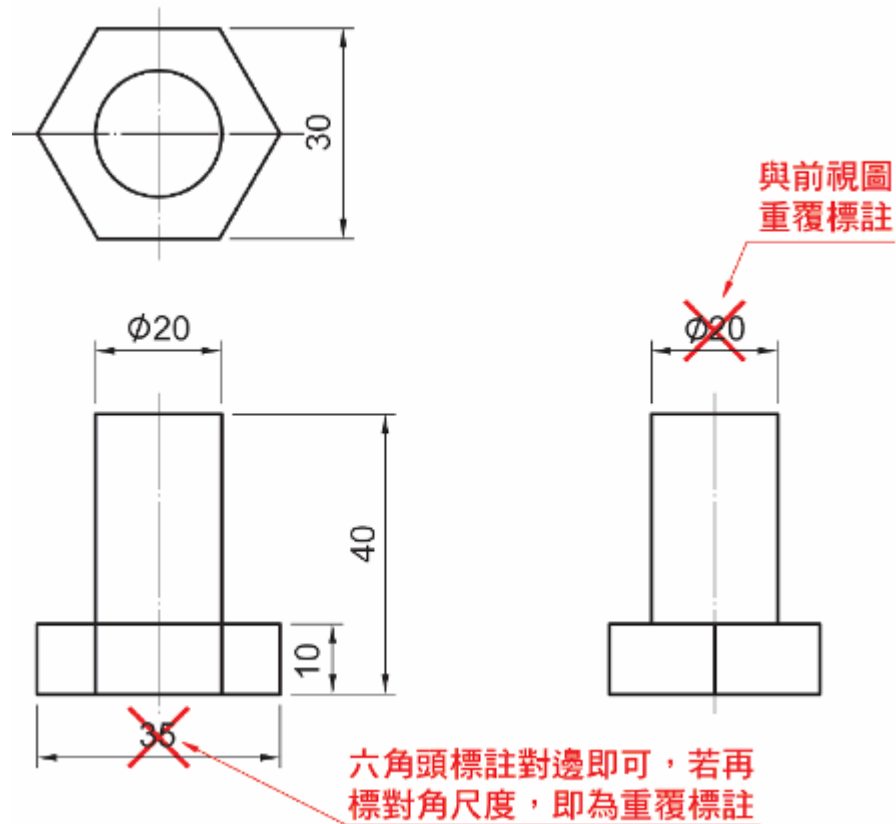
(c) 標註大小尺度



(d) 標註總尺度

尺度之選擇

1. 同一個尺度只能標註一次。
2. 標註尺度時，應標註在實線上，避免標註於虛線上。

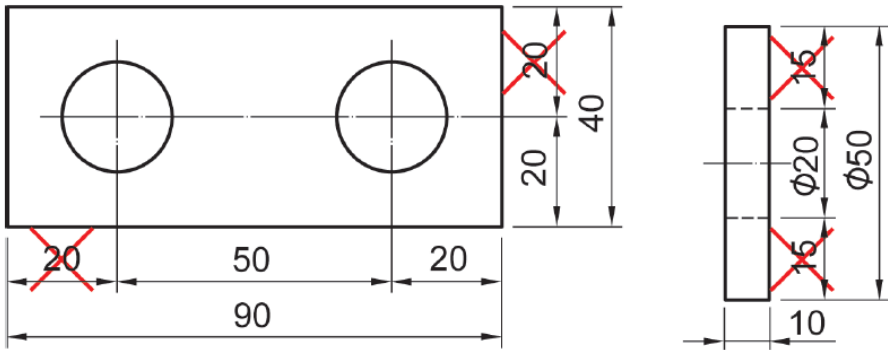


↑ 同一尺度只能標註一次

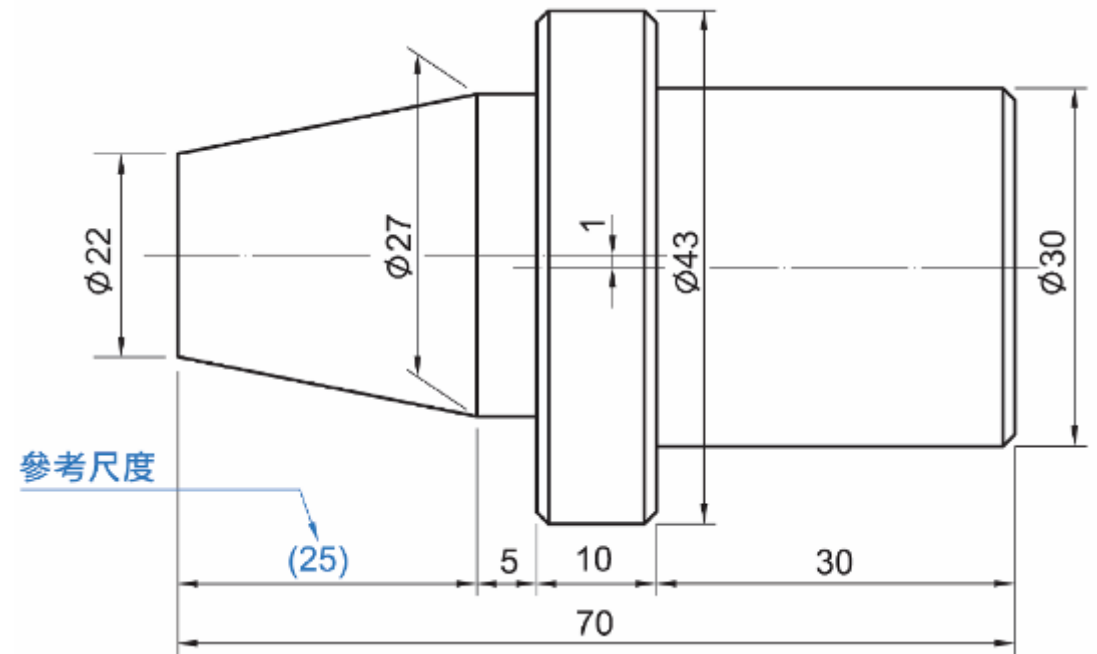
↑ 尺度應儘量標註在實線上

3. 不要標註多餘之尺度。

4. 標註參考尺度法。



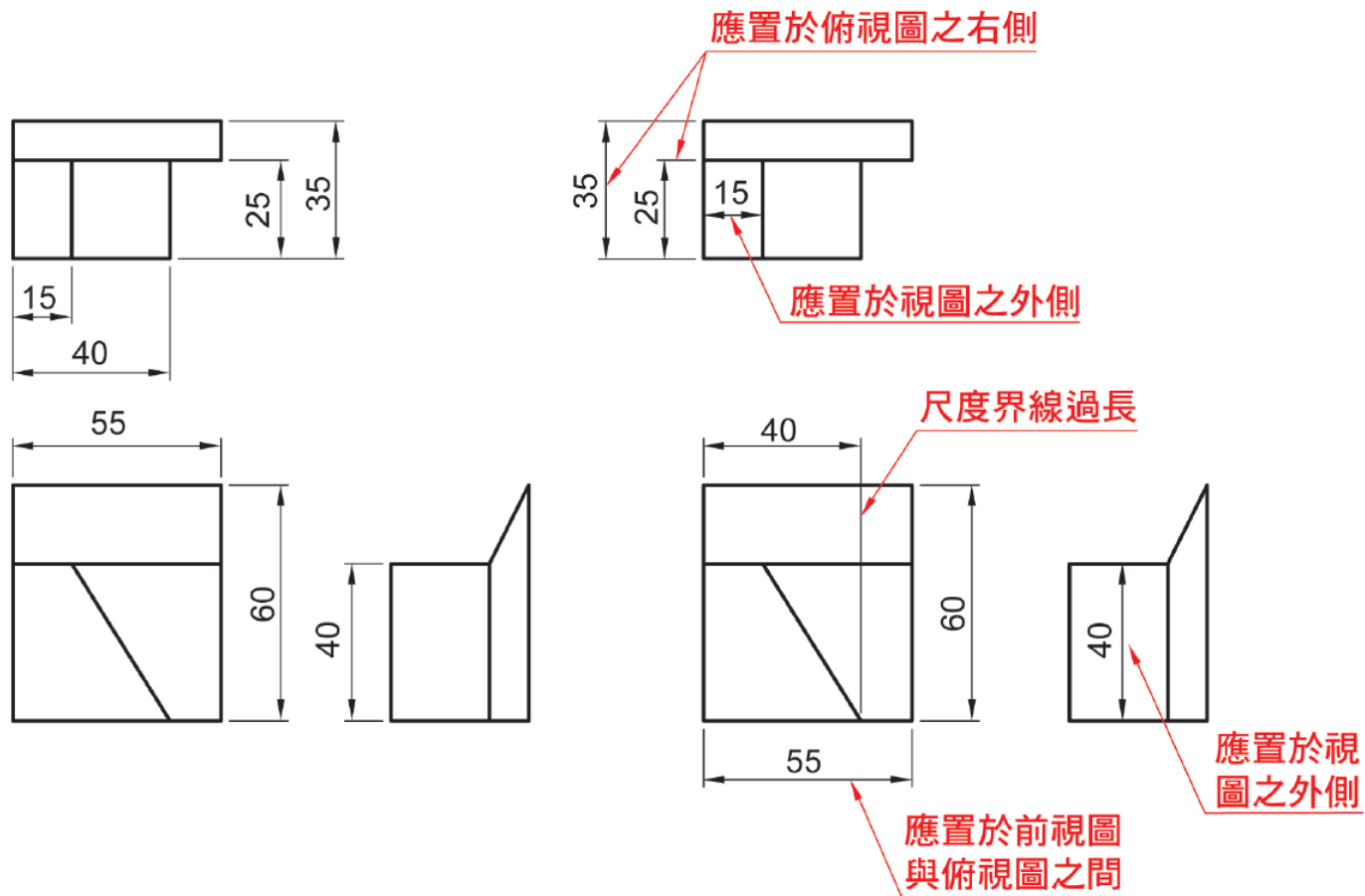
↑ 不可有多餘尺度



↑ 參考尺度之標註法

尺度之安置

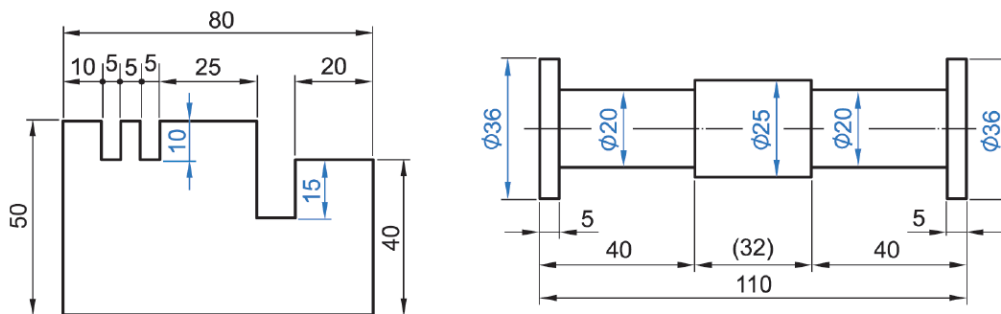
1. 尺度應儘量安置在視圖之外側，且在兩視圖之間。



(a) 正確

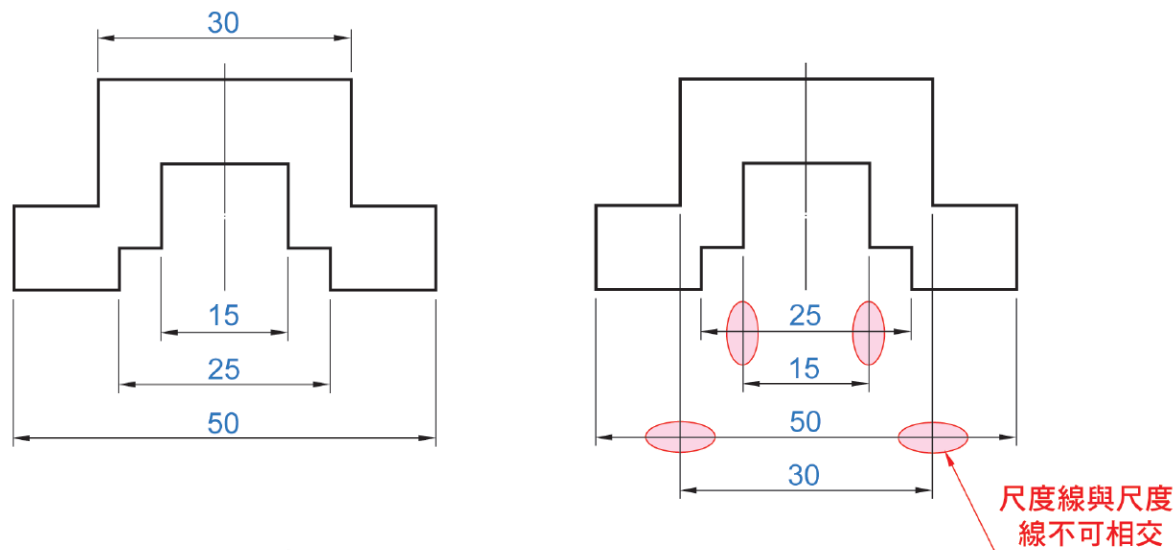
(b) 不佳

2. 標註尺度時，若尺度界線延伸過長，可將尺度標於視圖內部。



↑ 尺度界線過長時之標註法

3. 尺度的排列應由小到大順序向視圖外排列。

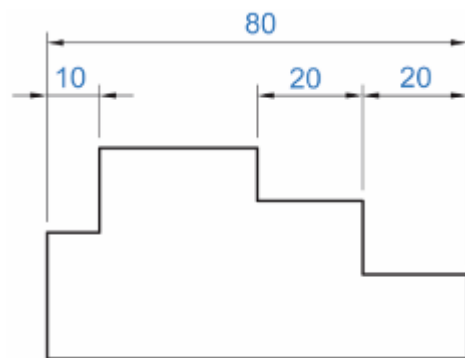


(a) 正確

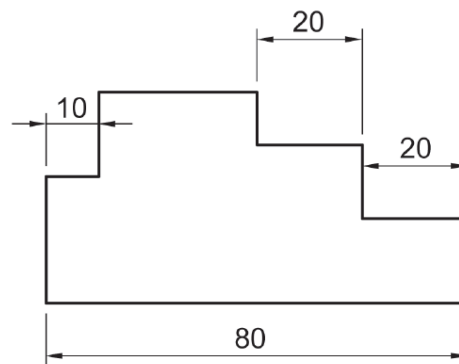
(b) 錯誤

↑ 尺度應由小到大排列

4. 尺度線之層數應儘量減少。



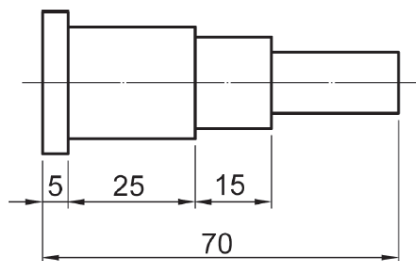
(a) 正確



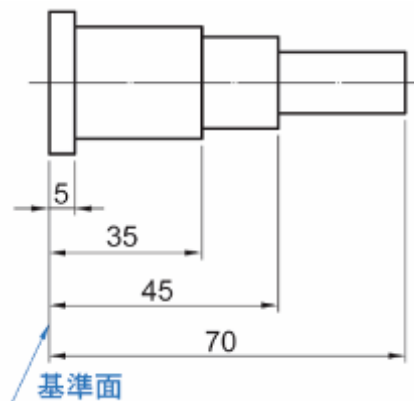
(b) 不佳

↑ 尺度線之層數應儘量減少

5. 多個同方向之尺度標註時，可採用基準面標註法標註之。



(a) 連線尺度標註法



(b) 基準面標註法

↑ 多個同方向之尺度標註法



相關影片展示



搜尋


瀏覽

上傳

【鐵路特考】教學試聽_機械工程製圖/李易

tingwengroup 81 部影片



 機械工程製圖/李易