



二、尺度界線

- (一) 尺度界線，舊名延伸線，以細實線繪成，表示物體視圖兩面、兩點或兩線之間所佔有之界限，由距視圖輪廓約 1mm 之處延伸而出，並終止在尺度線之外約 2~3mm。
- (二) 若中心線作尺度界線用，其延伸部份用細實線並不留間隙。
- (三) 若遇尺度界線與輪廓線極為接近或平行時，可於該尺度之兩端引出與尺度線約成 60° 傾斜的平行作為尺度界線。

三、尺度線

- (一) 尺度線以細實線繪成，表示尺度之大小。
- (二) 尺度線兩端有箭頭，通常應垂直於尺度界線，且不得中斷，各尺度線間隔約為字高之二倍。
- (三) 輪廓線與中心線不得用來當作尺度線。

四、箭頭

- (一) 箭頭長度約為 3~4mm，箭頭為 20°，箭頭其長度宜為高度的 3 倍。
- (二) 箭頭通常指向尺度線之兩端。
- (三) 若尺度空間狹小時，可將箭頭移至尺度界線外側。
- (四) 若遇有相鄰兩尺度皆很小時可用清楚的小圓點代替相鄰之兩箭頭。

五、指線

- (一) 指線以細實線繪成專用於註解，由一水平線與斜線組成。
- (二) 指線之斜線與水平線約成 45° 或 60°。
- (三) 指線盡量避免與尺度線、尺度界線或剖面線平行。
- (四) 指線指示端有箭頭，註解一律書寫在水平線之上方，水平線可繪成多層，但應與註解等長。

六、數字大小

- (一) 數字表明大小，位置在尺度線之上方；且尺度線不得中斷。
- (二) 數字方向朝上、朝左均可，水平方向之數字朝上書寫，垂直方向之數字朝左書寫，傾斜方向之數字沿尺度線方向書寫。



- (三)數字方向不可朝下、朝右，圖中斜線部份儘量避免標註，但無法避免時除外。
- (四)角度的數字位在尺度線之上方；其方向可採用沿尺度線方向書寫或一律朝上書寫。
- (五)立體圖尺度數字讀向，需順著尺度線方向標註。

七、圖形比例

- (一)整張圖張所繪之圖形若比例均為 1 : 2，則於標題欄內註入 1 : 2。
- (二)若有部份未依 1 : 2 繪圖，而採 1 : 1 之比例，則須在採 1 : 1 之比例所繪之圖形下方註明 1 : 1，並且在標題欄內註入 1 : 2(1 : 1)。

八、未按比例尺度

- (一)若視圖部分尺度未按比例繪製，應在尺度數字之下方加一橫線粗細同數字，以資識別。
- (二)未按比例繪製，例如 $\underline{75}$ 。

九、更改尺度

- (一)已發出之圖，若需要更改時，不可將原尺度擦掉，應加雙線劃掉，而將新尺
- (二)度數字、更改符號及號碼寫在其附近，例如 $\triangle$ ，表示更改第 1 次。
- (三)不管所採用的比例為何，尺度標註均按物體的實際大小(1 : 1)標註。

十、參考尺度

- (一)機械裝置是由多數零件組合成，為了機件間之相互關係，尺度分為功能尺度、非功能尺度及參考尺度。
- (二)功能尺度：與他件組合有關者為功能尺度，不可因尺度連續標註而造成累積公差影響配合
- (三)非功能尺度：與他件組合無關者不正確功能尺度，公差可較大，精度較低。
- (四)參考尺度：可省略而供參考者為參考尺度，須加括弧，例如(25)。



必考重要題型

1. 下列敘述何者不正確 (A)尺度線不可中斷 (B)尺度數字應寫於尺度線上方 (C)同一個尺度只選擇其中一個視圖標註 (D)多餘尺度供參考時，須將該尺度下方加畫一橫線。 **D**

解析

多餘尺度供參考時，須將該尺度加括弧。未按比例尺度時，須將該尺度下方加畫一橫線。

2. 尺度標註時，下列何者可以作為尺度界線 (A)中心線 (B)虛線 (C)剖面線 (D)指線。 **A**

解析

中心線及輪廓線可以作為尺度界線，不可以作為尺度線。

3. 有關尺度線之畫法，下列敘述何者不正確 (A)尺度線必須平行於結構物之外形線 (B)尺度數字之書寫，在橫書時由左向右，在縱書時由上向下 (C)尺度數字書寫在尺度線中央 (D)尺度線與尺度補助線接觸兩端應加以箭頭。 **B**

解析

尺度數字之書寫，在橫書時由左向右，在縱書時由下向上。

4. 在標註尺度數字時，下列敘述何者為不正確 (A)使用之單位若完全相同時，將單位填入標題欄內 (B)尺度數字標註在尺度線之下 (C)大尺度應標註於小尺度之外 (D)傾斜之尺度數字沿尺度線方向標註。 **B**

解析

尺度數字標註在尺度線之上。

5. 在標註尺度時，下列敘述何者為正確？ (A)尺度線與尺度界線應避免相交叉 (B)尺度界線與尺度界線應避免相交叉 (C)中心線可以作為尺度線 (D)輪廓線可以作為尺度線。 **A**

解析

尺度線與尺度界線應避免相交叉。尺度界線與尺度界線應可以相交叉。中心線不可以作為尺度線。輪廓線不可以作為尺度線。

6. 尺度標註時，各尺度線之間隔約為 (A)2mm (B)等於字高 (C)字高的二倍 (D)字寬的二倍。 **C**

解析

尺度標註時，各尺度線之間隔約為字高的二倍。

7. 我國國家標準規定，尺度線兩端箭頭尖端的角度約為 (A)20° (B)35° (C)45° (D)90°。 **A**

解析

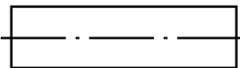
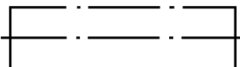
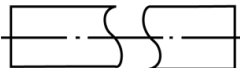
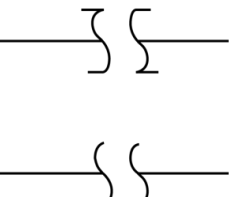
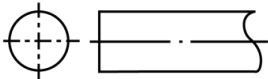
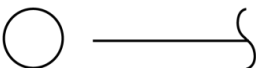
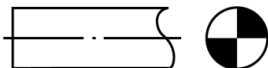
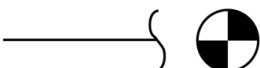
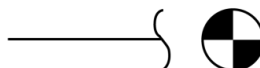
箭頭長度約為 3~4mm，箭頭為 20°，箭頭其長度宜為高度的 3 倍。

管路圖

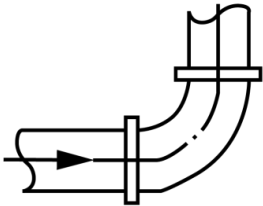
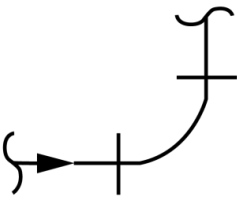
應考重點

16-1

各種管路之表示方法

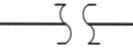
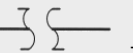
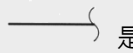
名稱	雙線圖	單線圖
管路		
既有管路		
管路折斷		
管路端視圖		
管路斷面		
		



管路流向		
-------------	---	--



必考重要題型

1.	單線圖  是表示哪種接合方法？ (A)管路 (B)既有管路 (C)管路折斷 (D)管路端視圖。	A
	解析 符號  是表示管路。	
2.	單線圖  是表示哪種接合方法？ (A)管路 (B)既有管路 (C)管路折斷 (D)管路端視圖。	B
	解析 符號  是表示既有管路。	
3.	單線圖  是表示哪種接合方法？ (A)管路 (B)既有管路 (C)管路折斷 (D)管路端視圖。	C
	解析 符號  是表示管路折斷。	
4.	單線圖  是表示哪種接合方法？ (A)管路 (B)既有管路 (C)管路折斷 (D)管路端視圖。	D
	解析 符號  是表示管路端視圖。	