

第三章 線條種類介紹及畫法

() 1. 依國家標準(CNS)規定，線條共可分為實線、虛線及鏈線三種。

解答 ○

() 2. 實線和虛線皆有粗、中、細線。

解答 ×

解析 虛線只有中線。

() 3. 物體外形可視之輪廓線條稱為剖面線。

解答 ×

解析 稱為輪廓線。

() 4. 畫虛線時，每段約 3mm，間隔 1mm。

解答 ○

() 5. 表示物體的對稱中心、孔的中心或圓的中心的是中心線。

解答 ○

() 6. 線條粗細一般約在 0.18mm 至 1.0mm。

解答 ○

() 7. 畫水平線時，應以平行尺為準，並保持固定平行尺，由左而右水平移動畫線。

解答 ○

() 8. 畫垂直線時，應運用平行尺及三角板搭配，並由上而下垂直移動畫線。

解答 ×

解析 應由下而上畫。

() 9. 底稿上墨線時，線條中心線應與底稿中心線互相重疊。

解答 ○

() 10. 繪圖時，虛線與虛線或實線成 T 型相交，其起點應相接觸。

解答 ○

() 11. 繪圖時，虛線跨越虛線要留空隙，較近的穿越較遠的空隙。

解答 ○

() 12. 虛線與虛線成交角，其頂點應留空隙。

解答 ×

解析 頂點應接合。

() 13. 虛線如為實線之延長時，在虛線的起點須留空隙約 1mm。

解答 ○

() 14. 平行的兩條虛線在相距甚近或中間夾有中心線時，兩虛線皆應錯開。

解答 ×

解析 當中間夾有中心線時，應互相對齊。

() 15. 畫線時應先畫虛線再畫實線。

解答 ×

解析 應先畫實線再畫虛線。

()16. 實線與虛線及中心線重疊時，應以實線優先畫出。

解答 ○

()17. 實線圓形及圓弧皆由小到大依序上墨。

解答 ○

()18. 虛線圓形及圓弧上墨時，由大到小依序上墨。

解答 ×

解析 由小到大依序上墨。

()19. 畫圓形及圓弧時，上墨是由小到大，但畫不規則曲線則由大到小。

解答 ×

解析 皆由小到大依序上墨。

()20. 畫實線及虛線的優先順序皆為：水平線先畫、再畫垂直線、最後為斜線。

解答 ○

()21. 製圖畫線分粗、中、細三種，區分是以線條的深淡度來決定其粗細。

解答 ×

()22. 製圖上尺寸的長度單位公制是用公釐及公分。

解答 ○

()23. 上墨時，都應該使鉛筆線位於墨線的中央。

解答 ○

()24. 角度的尺度是以角點為圓心，定長為半徑的細線圓弧。

解答 ○

()25. 在製圖中線條粗細的選擇可用 0.6mm、0.4mm、0.2mm 或 0.5mm、0.3mm、0.18mm 的針筆。

解答 ○

()26. 畫垂直線時，習慣上都由上往下畫。

解答 ×

二、單選題 (92 題 每題 1 分 共 92 分)

() 1. 下列何者非屬中心線之標示用途？ (A)圓與弧之圓心(中心點) (B)圓與弧之大小 (C)對稱 (D)對齊。

解答 D

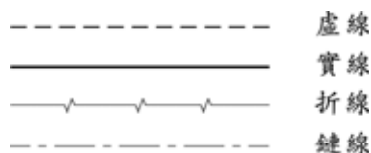
() 2. 線條之優先順序中，何者為先？ (A)剖面線 (B)延伸線 (C)中心線 (D)虛線。

解答 D

() 3.

如圖所示，製作物體三視圖時，有關線型之敘述，何者正確？

(A)虛線用作繪製可見邊緣線 (B)細實線用作標示剖面線 (C)折線用作標示尺度線 (D)鏈線用作標示中心線。



解答 D

() 4. 虛線的起迄與交接，下列畫法何者錯誤？



解答 B

() 5. 若 A 表示虛線、B 表示剖面線、C 表示中心線、D 表示粗實線，依線條之優先順序應為 (A)ABCD (B)BCDA (C)DCAB (D)DACB。

解答 D

() 6. 上墨之優先順序中，何者為先？ (A)中心線 (B)直實線 (C)大實線圓 (D)小實線圓。

解答 D

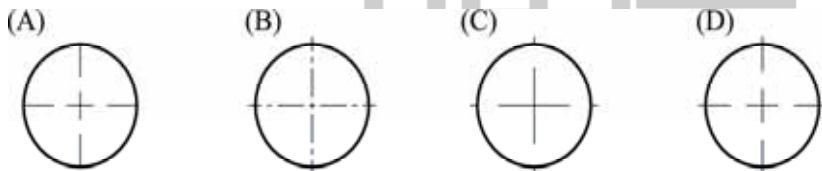
() 7. 依據國家標準，線條分粗、中、細等三種寬度。請問下列敘述何者不正確？ (A)可見輪廓線用粗線條 (B)中心線用細線條 (C)折斷線用粗線條 (D)隱藏線用中等粗細的線條。

解答 C

() 8. 一個複雜圖形的製圖過程中，當底稿決定之後，各種線條上墨線的繪製次序為何？ (A)先畫圓以及弧線，再畫水平以及垂直線，最後繪製傾斜角度之斜線 (B)先畫水平以及垂直線，再畫圓以及弧線，最後繪製傾斜角度之斜線 (C)各種線條的繪製次序，通常依繪製者的喜好排列先後，並無原則 (D)先畫傾斜角度之斜線，再畫水平以及垂直線，最後繪製圓以及弧線。

解答 B

() 9. 關於圓的中心點的畫法，下列何者正確？



解答 B

() 10. 製圖時，用來表示物體外形輪廓的線是 (A)虛線 (B)徒手細線 (C)細實線 (D)粗實線。

解答 D

() 11. 下列工程圖中虛線的畫法，何者正確？

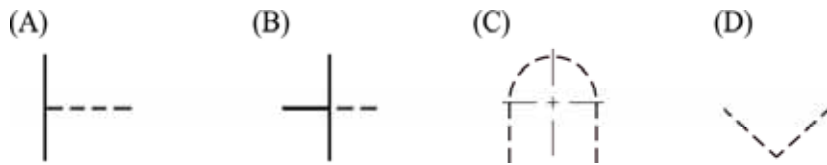


解答 D

() 12. 根據 CNS 標準，線條的粗細可分粗、中、細線條。請問中線條用於繪製 (A)隱藏線 (B)中心線與剖面線 (C)輪廓線與折斷線 (D)假想線。

解答 A

() 13. 下列製圖的虛線畫法，何者錯誤？



解答 C

- () 14. 下列有關製圖法則中對於線條優先順序的敘述，何者不正確？ (A)若中心線與剖面線重疊，則視讀圖的便利性決定先後次序 (B)若實線與中心線重疊，須畫實線 (C)若實線與虛線重疊，須畫實線 (D)若虛線與中心線重疊，須畫中心線。

解答 A

- () 15. 上墨時的順序應先上 (A)大圓 (B)小圓 (C)大圓弧 (D)小圓弧。

解答 B

- () 16. 虛線常用於 (A)輪廓線 (B)隱藏線 (C)圖框線 (D)剖面線。

解答 B

- () 17. 下列何者不屬於細實線？ (A)輪廓線 (B)折斷線 (C)中心線 (D)剖面線。

解答 A

- () 18. 在 A3 紙上畫的線條，如果粗線 0.6mm 時，最適合的中線約為 (A)0.4mm (B)0.3mm (C)0.2mm (D)0.1mm。

解答 A

- () 19. 在 A2 紙上畫的線條，如果中線 0.5mm 時，最適合的細線約為 (A)0.3mm (B)0.35mm (C)0.25mm (D)0.2mm。

解答 C

- () 20. 畫圓的中心線時，中心線須超出圓外幾 mm、不可止於圓周？ (A)1~2mm (B)2~3mm (C)3~4mm (D)4~5mm。

解答 B

- () 21. 以下何者不是常用的粗線規格？ (A)1.0mm (B)0.8mm (C)0.6mm (D)0.4mm。

解答 D

- () 22. 以下何者不是常用的中線規格？ (A)0.35mm (B)0.8mm (C)0.7mm (D)0.4mm。

解答 B

- () 23. 以下何者不是常用的細線規格？ (A)0.2mm (B)0.25mm (C)0.3mm (D)0.35mm。

解答 C

- () 24. 虛線為短畫中線，每段線長約 (A)1mm (B)2mm (C)3mm (D)4mm。

解答 C

- () 25. 畫虛線時，每段線間隔約 (A)2mm (B)1.5mm (C)1mm (D)0.5mm。

解答 C

- () 26. 在工程圖中，代表物體之面、邊及外形的圖樣，均由何者表示？ (A)線條 (B)尺度 (C)圖片 (D)角度。

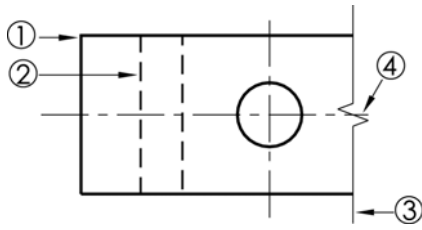
解答 A

- () 27. 畫虛線時，線與間隙之比例為 (A)1 : 2 (B)2 : 1 (C)3 : 1 (D)1 : 3。

解答 C

解析 每段約 3mm，間隔 1mm

() 28. 圖中①、②、③、④，何者為長折線？ (A)① (B)② (C)③ (D)④。



解答 C

() 29. 下列何者為細實線？ (A)中心線 (B)假想線 (C)剖面線 (D) 剖面線。

解答 D

() 30. 下列哪一種線條在工程圖中以粗實線畫出？ (A)折斷線 (B)圖框線 (C)假想線 (D)尺度線。

解答 B

() 31. 下列何者非鏈線？

(A)----- (B)----- (細) (C)----- (粗) (D)-----。

解答 A

() 32. 下列何者非國家標準(CNS)所定之線條種類？ (A)實線 (B)虛線 (C)鏈線 (D)連接線。

解答 D

() 33. 下列何者非鏈線的樣式？ (A)細鏈線 (B)粗鏈線 (C)兩端粗中間細之鏈線 (D)細實線。

解答 D

() 34. 下列何者非細鏈線的用途？ (A)中心線 (B)折斷線 (C)節線 (D)假想線。

解答 B

() 35. 工程圖中，尺度線以何種線條表示？ (A)粗實線 (B)中實線 (C)細實線 (D)細鏈線。

解答 C

() 36. 描述物體的外形與大小特徵時，使用的線何者為非？ (A)尺度線 (B)尺度界線 (C)指線 (D)折斷線。

解答 D

() 37. 下列哪一種線條是屬於粗實線？ (A)剖面線 (B)尺度界線 (C)圖框線 (D)指線。

解答 C

() 38. 畫鋸齒形折線時，兩角約成幾度？ (A)90° (B)60° (C)45° (D)30°。

解答 D

解析 角度約 30°，角頂間距約 5mm。

() 39. 畫鋸齒形折線時，上下高度各約幾 mm？ (A)2mm (B)3mm (C)4mm (D)5mm。

解答 A

() 40. 畫不連續的細鏈線，每段線條約為幾 mm？ (A)40mm (B)30mm (C)20mm (D)10mm。

解答 C

() 41. 下列何者為虛線畫法？ (A)間斷的細線 (B)間斷的粗線 (C)間斷的中線 (D)連續的中線。

解答 C

() 42. 一般視圖中，輪廓線與剖面線的相異處為何？ (A)前者較粗 (B)後者較粗 (C)前者較細 (D)同為粗線。

解答 A

解析 輪廓線為粗實線，剖面線為細實線。

() 43. 下列何者為隱藏的輪廓線？

(A)  (B)  (C)  (D) 。

解答 C

() 44. 下列敘述何者不正確？ (A)輪廓線用粗實線 (B)中心線用中虛線 (C)剖面線用細實線 (D)圖框線用粗實線。

解答 B

解析 中心線用細鏈線

() 45. 下列敘述何者正確？ (A)長折線之角度約30°，角頂間距5mm (B)中心線的長劃約30mm (C)剖面線用粗實線 (D)剖面線用虛線。

解答 A

解析 (B)中心線的長劃約20mm。

(C)剖面線為細實線。

(D)剖面線為兩端粗中間細之鏈線。

() 46. 下列哪一種線條屬於中線？ (A)中心線 (B)圖框線 (C)剖面線 (D)隱藏線。

解答 D

() 47. 物體外形可視之輪廓線條為 (A)粗實線 (B)細實線 (C)虛線 (D)鏈線。

解答 A

() 48. 下列何者為折斷線？

(A)  (B)  (C)  (D) 。

解答 B

() 49. 表示物體的對稱中心、孔的中心或圓的中心的線為 (A)隱藏線 (B)中心線 (C)假想線 (D)剖面線。

解答 B

() 50. 下列何者非連續線？ (A)尺度線 (B)尺度界線 (C)指線 (D)假想線。

解答 D

() 51. 畫剖面線時，兩端及轉角粗、中間細線、粗線長約幾 mm？ (A)20mm (B)15mm (C)10mm (D)5mm。

解答 C

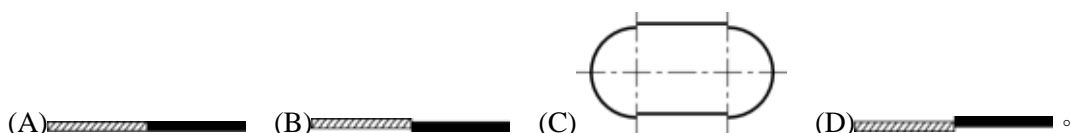
() 52. 製圖中的線條，如依用途的差異，又可區分為輪廓線、折斷線與以下何者？ (A)隱藏線 (B)虛線 (C)尺度線 (D)假想線。

解答 A

() 53. 同性質的線條應保持粗細一致，同時所有線條之濃淡應表現出何種狀態？ (A)深灰 (B)深黑 (C)淺灰 (D)黑。

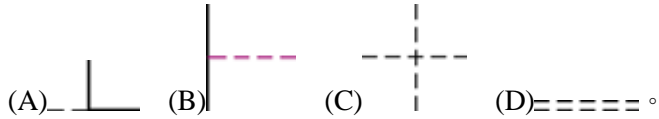
解答 B

() 54. 線與線的連接何者為優？



解答 A

()55. 下列線條的畫法何者正確？



解答 B

()56. 下列何者非常用的線條粗細組合？ (A)粗 1.0、中 0.5、細 0.3 (B)粗 0.8、中 0.6、細 0.3 (C)粗 0.6、中 0.4、細 0.2 (D)粗 0.5、中 0.35、細 0.18。

解答 A

解析 粗 1.0、中 0.7、細 0.35

()57. 下列何者非常用之線條粗細？ (A)0.18mm (B)0.3mm (C)0.45mm (D)0.6mm。

解答 C

解析

單位：mm

線條組合／圖紙大小	A ₀ ，A ₁	A ₁ ，A ₂	A ₂	A ₃	A ₃ ，A ₄
粗線	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5
中線	0.7	0.6	0.5	0.4	0.35
細線	0.35	0.3	0.25	0.2	0.18

()58. 畫水平線時，使用鉛筆之筆桿與圖紙成幾度夾角繪製？ (A)45° (B)60° (C)75° (D)90°。

解答 B

()59. 畫垂直線時，筆桿應緩慢旋轉並與圖紙成夾角幾度？ (A)90° (B)75° (C)60° (D)45°。

解答 C

()60. 下列何者為尺寸線標示？



解答 C

()61. 製圖時，剖面線、折斷線、剖面線與尺寸線的優先順序為何？ (A)剖面線先畫 (B)尺寸線先畫 (C)折斷線先畫 (D)剖面線先畫。

解答 D

()62. 上墨的順序應以何者為先？ (A)圓弧 (B)實線 (C)中心線 (D)虛線。

解答 A

()63. 上墨的次序為 (A)直線、寫字、曲線 (B)曲線、直線、寫字 (C)寫字、曲線、直線 (D)曲線、寫字、直線。

解答 B

()64. 上墨優先順序何者正確？ (A)虛線⇒實線⇒尺度線 (B)小圓⇒大圓⇒曲線 (C)實線⇒小圓⇒大圓 (D)寫字⇒小圓⇒大圓。

解答 B

()65. 以線條粗細來畫線的優先順序為何？ (A)剖面線⇒實線⇒虛線 (B)中心線⇒虛線⇒尺度線 (C)尺

度線⇒中心線⇒虛線 (D)實線⇒虛線⇒中心線。

解答 D

()66. 製圖時，線條的優先順序裡，第二優先的是 (A)實線 (B)虛線 (C)中心線 (D)尺寸線。

解答 B

()67. 以下線條優先順序何者正確？ (A)虛線⇒中心線⇒延伸線⇒剖面線 (B)中心線⇒延伸線⇒剖面線⇒虛線 (C)延伸線⇒虛線⇒剖面線⇒中心線 (D)中心線⇒剖面線⇒虛線⇒延伸線。

解答 A

()68. 線條的粗細順序：①粗實線、②細實線、③中心線、④隱藏線。以下順序何者正確？

(A)①⇒②⇒③⇒④ (B)①⇒④⇒③⇒② (C)②⇒①⇒③⇒④ (D)①⇒④⇒②⇒③

解答 D

()69. 線條優先順序何者為先？ (A)虛線 (B)延伸線 (C)剖面線 (D)尺度界線。

解答 A

()70. ①實線、②中心線、③折斷線。三者畫圖時的優先順序為 (A)①⇒②⇒③ (B)②⇒③⇒① (C)③⇒①⇒② (D)①⇒③⇒②。

解答 A

()71. 實線圓形的上墨順序和虛線圓形的上墨順序為 (A)皆是由小到大 (B)皆是由大到小 (C)實線圓形由小到大，虛線則由大到小 (D)實線圓形由大到小，虛線則由小到大。

解答 A

()72. 實線的上墨順序為 (A)垂直線⇒水平線⇒斜線 (B)水平線⇒垂直線⇒斜線 (C)斜線⇒水平線⇒垂直線 (D)斜線⇒垂直線⇒水平線。

解答 B

()73. 以針筆上墨時，其程序應從何者開始？ (A)中心線 (B)直線 (C)曲線 (D)剖面線。

解答 C

()74. 下列何者在上墨時沒有由小到大依序上墨的順序？ (A)實線圓形 (B)實線圓弧 (C)實線不規則曲線 (D)中心線。

解答 D

()75. 繪圖時應力求所有線條粗細及濃淡一致，並注意哪部分是否繪製精確？ (A)切線 (B)接合 (C)轉角 (D)以上皆是。

解答 D

()76. 製圖線條粗細中，屬於中線者為 (A)中心線 (B)尺寸線 (C)隱藏線 (D)延伸線。

解答 C

()77. 視圖中常會有線條重疊的現象發生，其最優先次序選擇為 (A)虛線 (B)輪廓線 (C)中心線 (D)剖面線。

解答 B

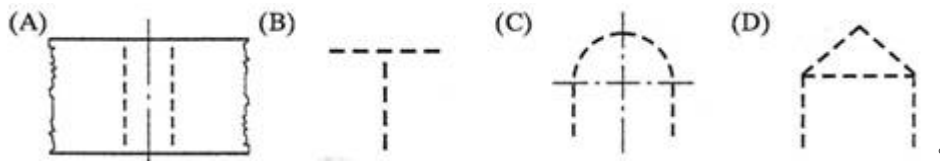
()78. 下列何線可延長作尺度界線用？ (A)中心線 (B)虛線 (C)指線 (D)尺度線。

解答 A

()79. 製圖時，用來表示物體外型輪廓的線為： (A)虛線 (B)徒手細線 (C)細實線 (D)粗實線。

解答 D

()80. 下列工程圖中虛線的畫法，何者正確？



解答 D

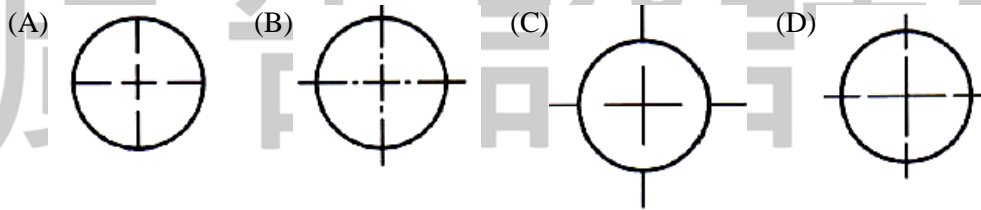
()81. 一個複雜圖形的製圖過程中，當底稿決定之後，各種線條上墨線的繪製次序為何？ (A)先畫圓以及弧線，再畫水平以及垂直線，最後繪製傾斜角度之斜線 (B)先畫水平以及垂直線，再畫圓以及弧線，最後繪製傾斜角度之斜線 (C)各種線條之繪製次序，通常依繪製者的喜好排列先後，並無原則 (D)先畫傾斜角度之斜線，再畫水平以及垂直線，最後繪製圓以及弧線。

解答 A

()82. 製圖法中經常使用的 CNS 標準，其中文譯名為： (A)通用製圖標準 (B)世界製圖標準 (C)台灣國家標準 (D)中國國家標準。

解答 D

()83. 關於圓的中心點的畫法，下列何者正確？



解答 B

()84. 下列有關製圖法則中對於線條優先順序的敘述，何者不正確？ (A)若中心線與剖面線重疊，則視讀圖的便利性決定先後次序 (B)若實線與中心線重疊，須畫實線 (C)若實線與虛線重疊，須畫實線 (D)若虛線與中心線重疊，須畫中心線。

解答 D

()85. 同一圖中有下列不同種類的線條，所畫線條何者最粗？ (A)剖面線 (B)尺寸線 (C)中心線 (D)隱藏線。

解答 D

()86. 下列關於虛線起迄與交接的畫法，何圖不正確？



解答 C

()87. 製圖時，不同性質的線條常重疊一起，為求圖面清晰，線條必須有所取捨，就其重要性之先後順序排列，下列何者適當？ (A)實線、中心線、虛線、尺寸線 (B)實線、尺寸線、虛線、中心線 (C)實線、虛線、中心線、尺寸線 (D)實線、虛線、尺寸線、中心線。

解答 C

()88. 製圖圖面上的線可以代表許多不同的意義，下列敘述何者不正確？ (A)可以表示一面之邊 (B)可以表

示二線之相交叉 (C)可以表示曲面之極限 (D)可以表示二面之相交。

解答 B

- ()89. 有關製圖的虛線畫法，下列敘述何者不適宜？ (A)虛線與實線成 T 型相交，兩者應銜接，不留空隙 (B)虛線與虛線成夾角，其頂點應銜接，不留空隙 (C)虛線如為實線之延長時，兩者須留有空隙 (D)平行虛線中夾有中心線，二虛線之間隙應錯開。

解答 D

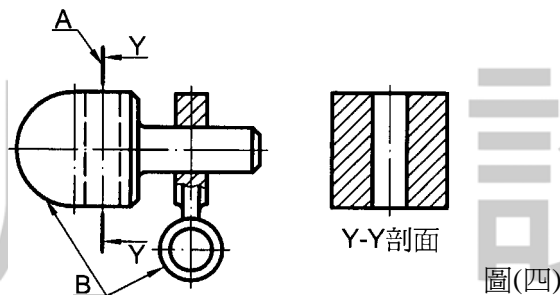
- ()90. 製圖時，下列何種線條不以細實線表示？ (A)延伸線 (B)尺寸線 (C)指線 (D)中心線。

解答 D

- ()91. 製圖的線條重疊時，下列敘述何者正確？ (A)粗實線與虛線重疊，則畫虛線 (B)實線與中心線重疊，則畫中心線 (C)虛線與中心線重疊，則畫虛線 (D)剖面線與虛線重疊，則畫剖面線。

解答 C

- ()92. 如下圖(四)當中，A 與 B 代表的「線條用途」分別為何？ (A)A 為剖面線，B 為輪廓線 (B)A 為中心線，B 為實線 (C)A 為剖面線，B 為連續線 (D)A 為鏈線，B 為框線。



解答 A