

設計與應用科技 試卷二戊

視像化及電腦輔助設計模塑

試題答題簿

本試卷必須用中文作答

試卷二共兩小時完卷

(上午十一時十五分至下午一時十五分)

考生須知

- (一) 宣布開考後，考生須首先在第 1 頁的適當位置填寫考生編號，並在第 1 及 5 頁的適當位置貼上電腦條碼。
- (二) 參閱試卷二甲至二丁的考生須知。
- (三) 考生須從第 13-15 題中選答任何 **兩題**。
- (四) 答案須寫在本試題答題簿中預留的空位內。不可在各頁邊界以外位置書寫。寫於邊界以外的答案，將不予評閱。
- (五) 如有需要，可要求派發補充答題紙。試卷二甲至二丁和試卷二戊的補充答案，必須分別使用不同的補充答題紙作答。每一紙張均須填寫考生編號、填畫試題編號方格、貼上電腦條碼，並用繩縛於相關答題簿／試題答題簿內。
- (六) 試場主任宣布停筆後，考生不會獲得額外時間貼上電腦條碼及填畫試題編號方格。
- (七) 除特別指明外：
 - (a) 各圖所標示的尺寸，均以毫米 (mm) 為單位；
 - (b) 所有答案必須為全尺寸；
 - (c) 必須保留所有作圖線。
- (八) 圖內未有標示尺寸的部分，考生可以自行判斷。

©迴享有限公司 共享創意授權
Recurso Limited
CC BY-NC 4.0 2025

請在此貼上電腦條碼

考生編號

撥款資助
FUNDED BY



創新計劃項目
INNOVATIVE PROGRAMME

IMPACT
INNOVATION
LAB 創效實現室

協創機構
INTERMEDIARY



印刷贊助
PRINTING SPONSOR

FINGERPRINT
Your Print Solution Partner

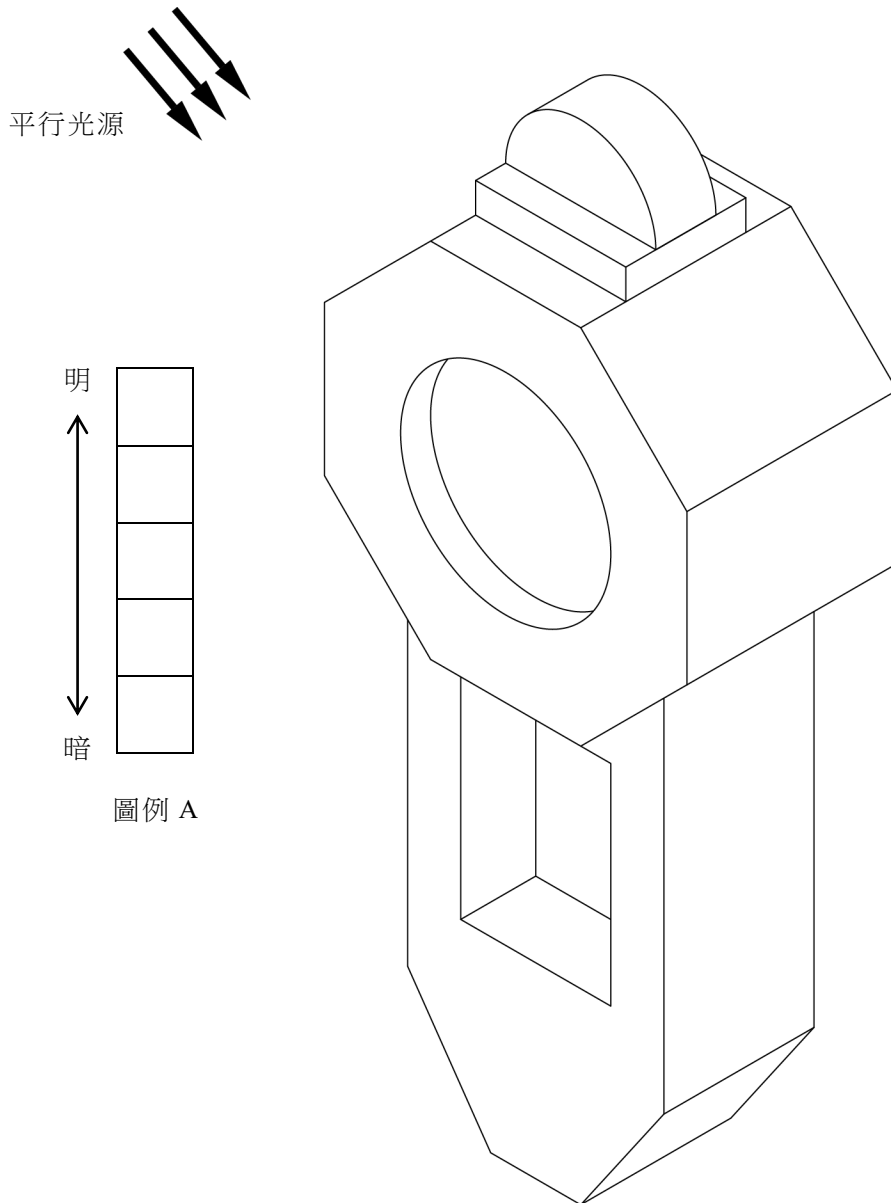


* A 1 8 0 C 0 2 E *

13. (a) 下圖展示掛牆鐘外殼原型的立體圖，該原型由單色非透明物料製成。

(i) 利用一種暖色系顏色，於圖例 A 方格上定立明暗層次； (2 分)

(ii) 按所完成的圖例 A 及提供的平行光源，利用色調明暗法加強掛牆鐘外殼原型的立體效果。 (8 分)



(b) 說明使用立體打印技術製作原型，相對於傳統原型製作方法的一項優勢。 (2 分)

寫於邊界以外的答案，將不予評閱。

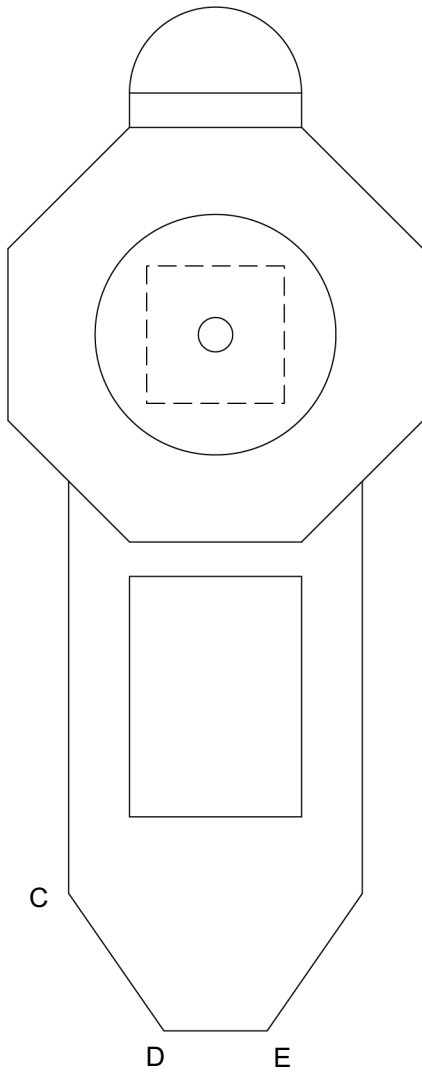
寫於邊界以外的答案，將不予評閱。

寫於邊界以外的答案，將不予評閱。

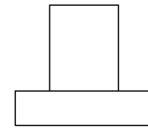
13. (c) 在下面提供的位置上，利用繪圖工具，以第一角投影法：

(i) 完成掛牆鐘外殼原型的側視圖和俯視圖，包括隱蔽細節； (10分)

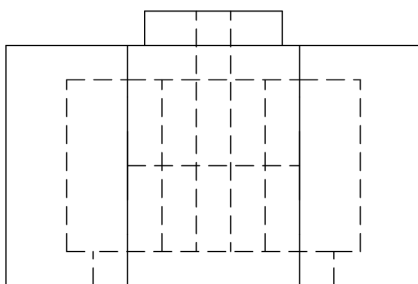
(ii) 在正視圖中，運用尺寸標註規則，標註 $\angle CDE$ 的角度。 $\angle CDE$ 的角度為 125° 。(3分)



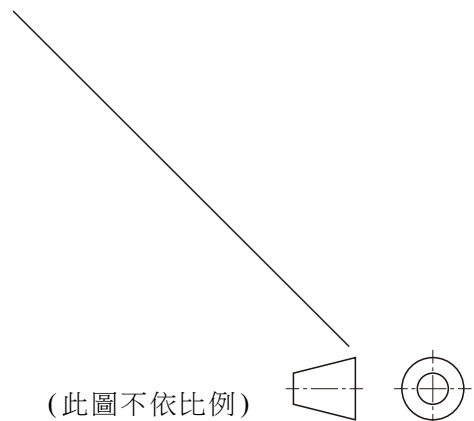
正視圖



側視圖



俯視圖



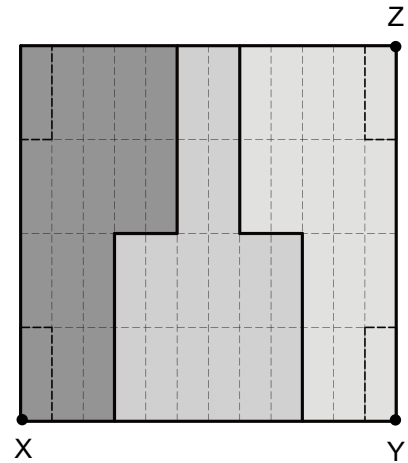
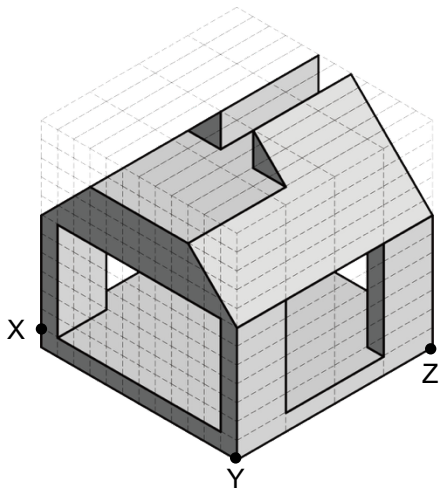
(此圖不依比例)

寫於邊界以外的答案，將不予評閱。

寫於邊界以外的答案，將不予評閱。

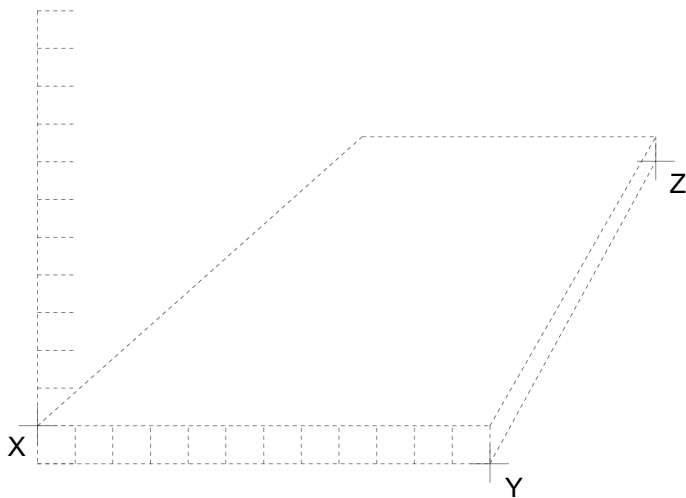
寫於邊界以外的答案，將不予評閱。

14. (a) 下圖展示一個置物架的立體圖和俯視圖。



在下面一點透視圖的格線和空位上：

- (i) 標示消失點 (VP)； (1 分)
- (ii) 利用合適的繪圖工具及作圖方法，完成置物架的一點透視圖； (8 分)
- (iii) 利用粗幼線條技巧，突出該圖的輪廓。 (2 分)

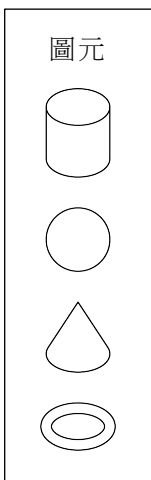
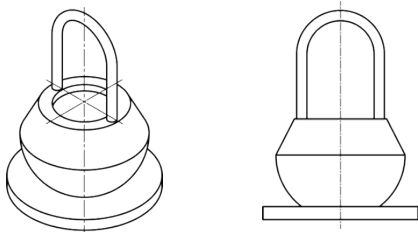


寫於邊界以外的答案，將不予評閱。

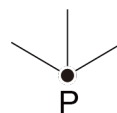
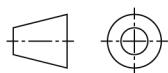
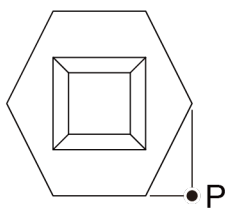
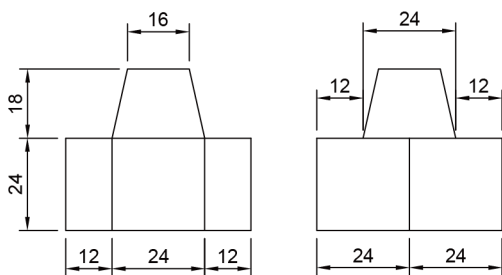
寫於邊界以外的答案，將不予評閱。

寫於邊界以外的答案，將不予評閱。

14. (b) 下圖展示一個蠟燭座原型的兩個視圖。使用以下提供的圖元，採用圖元法（布爾運算），在下面的空白位置上，利用注釋草圖，展示建構蠟燭座原型的步驟。 (6分)

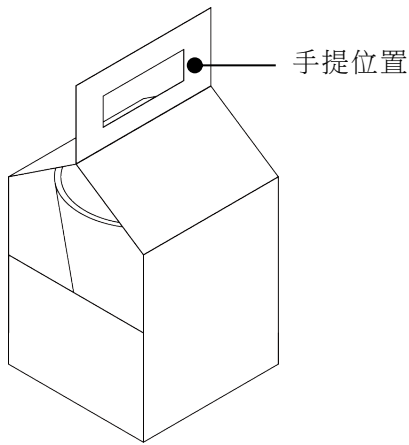


- (c) 下圖展示一個蠟燭的三個視圖。在下面提供的位置上，以 P 作為最低點，按所標示尺寸，繪畫蠟燭的等角圖。 (8分)

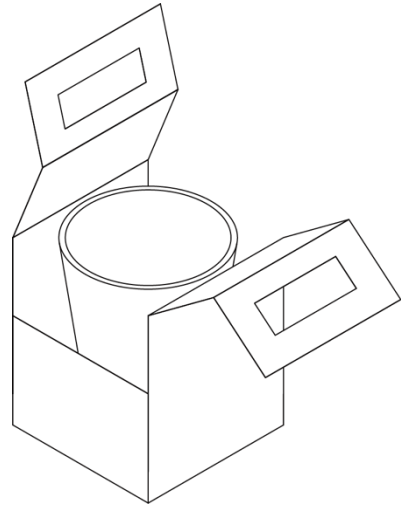


寫於邊界以外的答案，將不予評閱。

15. (a) (i) 下圖展示一個咖啡杯手提包裝盒在摺起及打開狀態的立體圖。



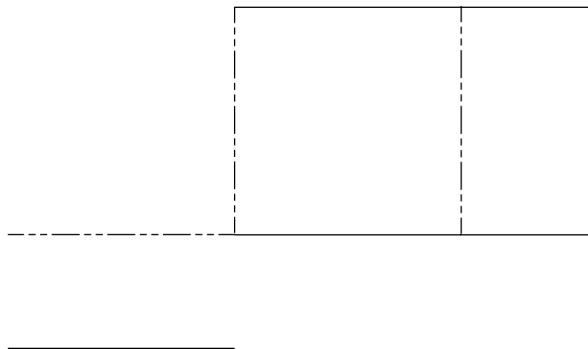
包裝盒摺起時的狀態



包裝盒打開時的狀態

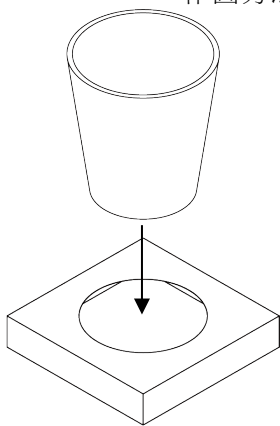
下圖為該包裝盒的未完成展開圖，利用合適的繪圖工具及作圖方法，繪畫展開圖的所有餘下部分及凸緣。(毋需考慮材料的厚度。)

(7 分)

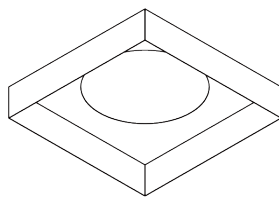


(ii) 下圖為咖啡杯托從兩個方向觀看的立體圖及未完成展開圖，利用合適的繪圖工具及作圖方法，繪畫展開圖的所有餘下部分及凸緣。(毋需考慮材料的厚度。)

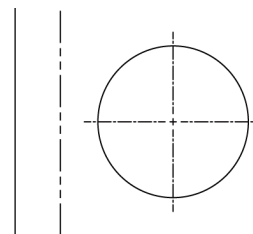
(4 分)



杯托 (從頂部觀看)



杯托 (從底部觀看)



寫於邊界以外的答案，將不予評閱。

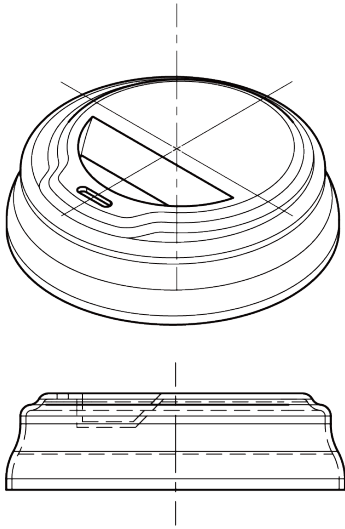
寫於邊界以外的答案，將不予評閱。

寫於邊界以外的答案，將不予評閱。

15. (b) 利用注釋草圖及採用功能法 (特徵建模) :

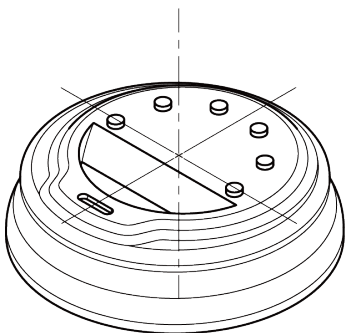
(i) 在下面的空白位置上，展示建構杯蓋的步驟。

(8 分)



(ii) 使用最少步驟，於題 15(b)(i) 杯蓋上加入 6 個圓凸。

(4 分)



(c) 相較於圖元法 (布爾運算)，題 15(b) 中杯蓋的某些立體模型特徵更適合以功能法 (特徵建模) 來建構。舉出**兩項**特徵的例子。

(2 分)

①

②

試 卷 完

寫於邊界以外的答案，將不予評閱。

請勿在此頁書寫。
寫於此頁的答案，將不予評閱。