

基礎商品造形設計

Rhinoceros 5 範例試卷

【 認證說明與注意事項 】

- 一、本項考試為操作題，所需總時間為 40 分鐘，時間結束前需完成所有考試動作。成績計算滿分為 100 分，合格分數為 70 分。
- 二、操作題為二大題，第一大題每題 50 分，第二大題每題 50 分，共計 100 分。
- 三、操作題所需的檔案皆於 C:\ANS.CSF\各指定資料夾讀取。題目存檔方式，請依題目指示儲存於 C:\ANS.CSF\各指定資料夾，測驗結束前必須自行存檔，並關閉 Rhinoceros，檔案名稱錯誤或未自行存檔者，均不予計分。
- 四、操作題每大題之各評分點彼此均有相互關聯，作答不完整，將影響各評分點之得分，請特別注意。題意內未要求修改之設定值，以原始設定為準，不需另設。
- 五、試卷內 0 為阿拉伯數字，O 為英文字母，作答時請先確認。所有滑鼠左右鍵位之訂定，以右手操作方式為準，操作者請自行對應鍵位。
- 六、有問題請舉手發問，切勿私下交談。

壹、操作題 100% (第一題至第二題每題 50 分)

請依照試卷指示作答並存檔，時間結束前必須完全跳離 Rhinoceros 5。

一、工具應用一

1. 題目說明：

請依照下列指示，運用其指定之相關工具完成作答，共五小題。

2. 作答須知：

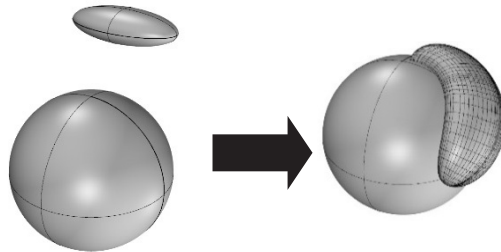
- (1) 請至 C:\ANS.CSF\RB01 目錄開啓 **RBD01-1.3dm~RBD01-5.3dm** 作答。
完成結果檔儲存於 C:\ANS.CSF\RB01 目錄，檔案名稱請依序儲存為 **RBA01-1.3dm~RBA01-5.3dm**。

3. 設計項目：

(1) 變動工具應用

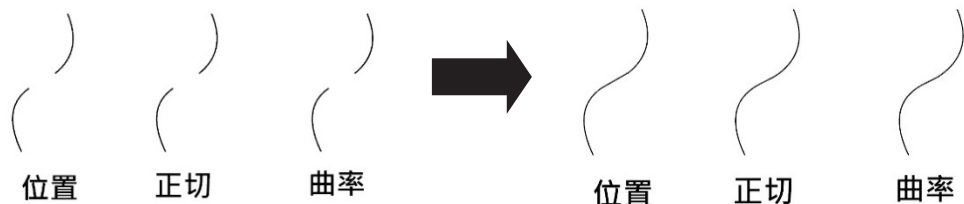
請將圖左中的橢圓體以非硬性方式定位至圖面上任一點，完成後如圖右。作圖限制如下：

- A. 需使用檔案中的橢圓體裡的點作為定位點。
B. 提示選項設定值：縮放比 1.5、旋轉角度 45 度。



(2) 曲線工具應用

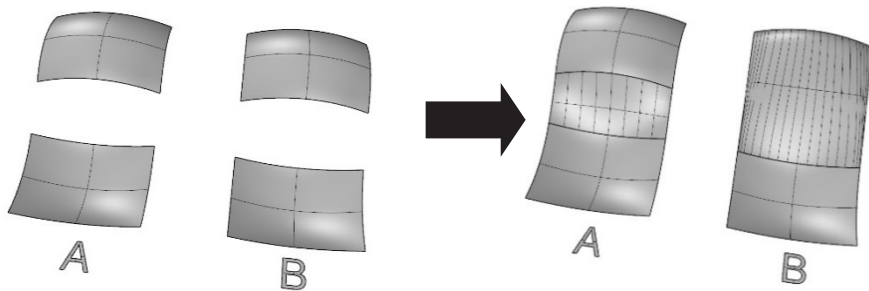
將下圖左三組曲線分別以位置、正切及曲率三種方式混接，完成後如圖右。



(3) 曲面工具應用

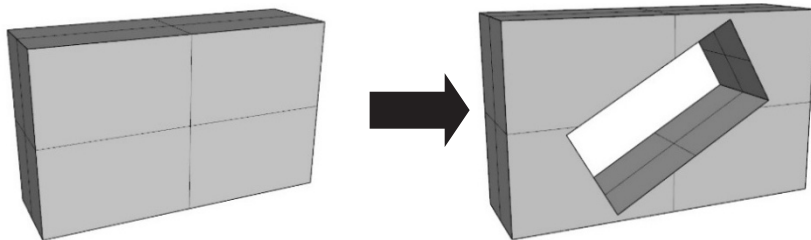
請將檔案中兩組曲面分別用混接及銜接曲面指令接合。操作限制如下：

- A. 混接曲面：兩邊（不限邊）以 G0 以及 G2 連續進行混接，混接完畢後請將曲面進行組合。
- B. 銜接曲線：將曲面兩邊以銜接曲面指令接合，連續性請選擇曲率連續，另一端亦維持曲率。



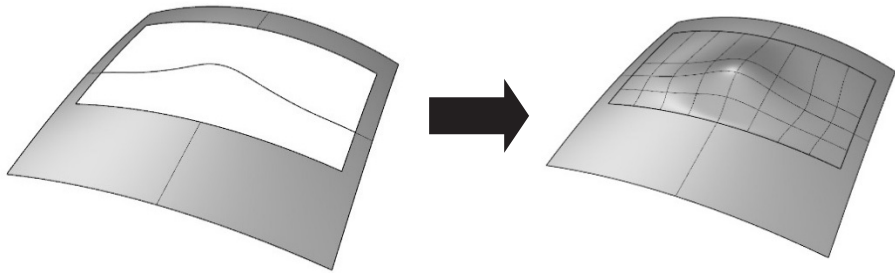
(4) 實體工具應用

請將檔案中長方體於前視圖正中心處建立一 60mm * 30mm 的貫穿方孔，並將其從中心點旋轉 30 度。



(5) 分析工具應用

目前之物件無法使用雙軌掃掠建立曲面，請分析並修復曲面完成如圖右之造形。



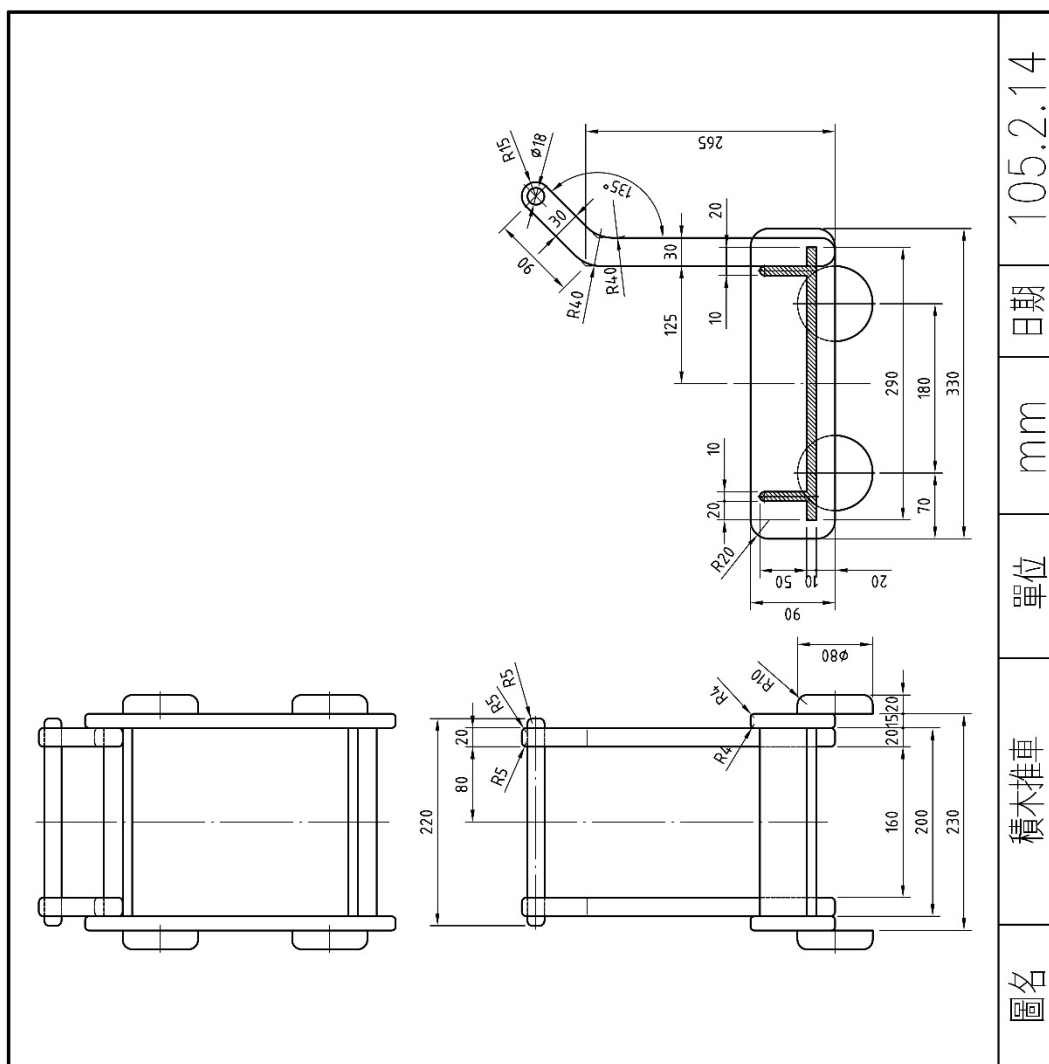
4. 評分項目：

評分項目	配分	得分
(1)	10	
(2)	10	
(3)	10	
(4)	10	
(5)	10	
總分	50	

二、積木推車

1. 題目說明：

本題係依據試題，建立實體模型、賦予材質、彩現，以及製作 2D 工程圖。





彩現透視圖

2. 作答須知：

- (1) 請建立一新檔案，完成結果檔儲存於 C:\ANS.CSF\RB02 目錄，檔案名稱儲存為 **RBA02.3dm**、**RBA02.pdf** 及 **RBA02.jpg**。
- (2) 本題提供積木推車之工程圖以及彩現透視圖，請至 C:\ANS.CSF\RB02 目錄開啓。
- (3) 實體模型之建構，須依據工程圖。
- (4) 積木推車材質之設定，須參照彩現透視圖。

3. 設計項目：

- (1) 請依據工程圖，繪製積木推車之本體。
- (2) 請依據工程圖，繪製積木推車之四個輪子。
- (3) 請依據工程圖，繪製積木推車之手把及推柱。
- (4) 出圖：
 - A. 參考題目之工程圖，將模型製作出工程圖並標註尺寸。
 - B. 建立一圖紙配置及子視圖。在子視圖中，以 1：1 呈現工程圖，並在圖紙中繪出圖框及標題文字。線寬之設定：粗實線為 0.5mm，隱藏線為 0.25mm，細線為 0.13mm。線型須依照試題自行設定。將圖紙配置列印成 PDF 檔，並儲存成：**RBA02.pdf**。

(5) 依據彩現透視圖，將積木推車各部件賦予材質，積木推車主體使用櫻桃木，而輪子使用塑膠-中光澤（綠色系），握把使用塑膠-低光澤（綠色系），並彩現成彩現透視圖（1024 * 768pixels）。將完成的彩現透視圖儲存成：**RBA02.jpg**。

4. 評分項目：

評分項目	配分	得分
(1)	20	
(2)	8	
(3)	6	
(4)A	6	
(4)B	4	
(5)	6	
總分	50	