試卷編號：RR1-0001

中華民國電腦技能基金會
Computer Skills Foundation

商品彩現 V-Ray 3 for Rhino

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 150 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、操作題為三大題，第一大題每題 30 分，第二大題每題 30 分，第三大題每題 40 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、進行彩現跑圖之時間包含在作答時間內，若在作答時間內未完成渲染並存成圖檔之動作，不得有異議。

五、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。

六、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。

七、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 30 分、第三題 40 分)

一、垃圾桶及拋圈玩具

1. 題目說明：

請依照下列指示，根據作答須知與設計項目之內容進行作答。

2. 作答須知：

(1) 請至 C:\ANS.CSF\RR01 目錄開啓 Rhino 檔案物件 **garbage_can.3dm** 利用 V-Ray 軟體作答。完成結果檔儲存於 C:\ANS.CSF\RR01 目錄，檔案名稱請依序儲存為 **ans_garbage_can.3dm**、**ans_garbage_can.jpg**。

(2) 將彩現作答之結果輸出成 1350x1500 dpi 之 JPG 檔，檔名為 **ans_garbage_can.jpg**。※未輸出圖檔者該題不予計分※

(3) 材質顏色及質感，必須與參考結果圖 **garbage_can.jpg** 近似，如顏色及表面質感有顯著差異者，將斟酌扣分。

(4) 須設定 Reflection 環境貼圖。

(5) 不須使用貼圖軸。

(6) 不須使用燈光，只用環境光相關設定。

3. 設計項目：

(1) 請使用 V-Ray 將 **garbage_can.3dm** 賦予各部位以下材質，完成之效果參照參考結果圖之附圖。

A. 賦予垃圾桶桶蓋塑膠材質：藍色亮面塑膠。

B. 賦予垃圾桶桶身塑膠材質：紫色亮面塑膠。

C. 賦予垃圾桶桶身塑膠材質：紫色條紋霧面塑膠。

D. 賦予拋圈玩具中軸塑膠材質：黃色亮面塑膠。

E. 賦予拋圈玩具底座塑膠材質：綠色霧面塑膠。

F. 賦予拋圈玩具圈圈塑膠材質：紅色亮面塑膠。

G. 賦予地板塑膠材質：霧面塑膠。

(2) 請至 C:\ANS.CSF\RR01 目錄開啓相關素材，設定 Reflection 環境貼圖。

(3) 將作答之結果檔儲存為 Rhino 檔，檔名為 **ans_garbage_can.3dm**。

4. 參考結果圖：

5. 評分項目：

設計項目	配分	得分
(1)A	3	
(1)B	3	
(1)C	4	
(1)D	3	
(1)E	3	
(1)F	3	
(1)G	4	
(2)	4	
(3)	3	
總分	30	

二、Rhino 鐵盒

1. 題目說明：

請依照下列指示，根據作答須知與設計項目之內容進行作答。

2. 作答須知：

(1) 請至 C:\ANS.CSF\RR02 目錄開啓 Rhino 檔案物件 **box.3dm** 利用 V-Ray 軟體作答。完成結果檔儲存於 C:\ANS.CSF\RR02 目錄，檔案名稱請依序儲存為 **ans_box.3dm**、**ans_box.jpg**。

(2) 將彩現作答之結果輸出成 1440x1080 dpi 之 JPG 檔，檔名為 **ans_box.jpg**。※未輸出圖檔者該題不予計分※

(3) 材質顏色及質感，必須與參考結果圖 **box.jpg** 近似，如顏色及表面質感有顯著差異者，將斟酌扣分。

(4) 須設定 Reflection 環境貼圖。

(5) 須使用貼圖軸。

(6) 須使用燈光。

3. 設計項目：

(1) 請使用 V-Ray 將 **box.3dm** 賦予各部位以下材質，完成之效果參照參考結果圖之附圖。

A. 賦予鐵盒上蓋與鐵盒材質：中反射金屬。

B. 賦予犀牛玩具材質：高反射灰色塑膠。

C. 賦予地面材質：中反射白色塑膠。

(2) 請至 C:\ANS.CSF\RR02 目錄開啓相關素材，賦予鐵盒上蓋與鐵盒貼圖並且帶凹凸效果。

A. 賦予上蓋貼圖：貼上犀牛 logo。

B. 賦予上蓋凸出立體效果：利用貼圖素材製作，材質須與(1)(A)相同。

C. 賦予鐵盒貼圖：貼上文字圖像 logo。

D. 賦予鐵盒凸出立體效果：利用貼圖素材製作，材質須與(1)(A)相同。

(3) 請至 C:\ANS.CSF\RR02 目錄開啓相關素材，利用 HDR 素材來製作 Demo light。

A. 調整 Demo light 位置確認光照方向。

B. 請在 Setting 選項裡面 Camera 設定適當的 EV 值來調整畫面曝光。

(4) 將作答之結果檔儲存為 Rhino 檔，檔名為 **ans_box.3dm**。

4. 參考結果圖：

5. 評分項目：

設計項目	配分	得分
(1)A	4	
(1)B	4	
(1)C	3	
(2)A	3	
(2)B	3	
(2)C	3	
(2)D	3	
(3)A	2	
(3)B	2	
(4)	3	
總分	30	

三、椅品場景設置

1. 題目說明：

請依照下列指示，根據作答須知與設計項目之內容進行作答。

2. 作答須知：

(1) 請至 C:\ANS.CSF\RR03 目錄開啓 Rhino 檔案物件 **scene.3dm** 利用 V-Ray 軟體作答。完成結果檔儲存於 C:\ANS.CSF\RR03 目錄，檔案名稱請依序儲存為 **ans_scene.3dm**、**ans_scene.jpg**。

(2) 將彩現作答之結果輸出成 1920x1080 dpi 之 JPG 檔，檔名為 **ans_scene.jpg**。※未輸出圖檔者該題不予計分※

(3) 材質顏色及質感，必須與參考結果圖 **scene.jpg** 近似，如顏色及表面質感有顯著差異者，將斟酌扣分。

(4) 須使用貼圖軸。

(5) 須使用燈光。

(6) 建議出圖時，在 VFB 視窗中使用 Curve 功能來幫助畫面效果。

3. 設計項目：

(1) 請使用 V-Ray 將 **scene.3dm** 賦予各部位以下材質，完成之效果參照參考結果圖之附圖。

A. 賦予 Puppy chair 塑膠材質：高反射塑膠（兩種顏色不同即可）。

B. 賦予 Elephant Stool 塑膠材質：低反射黑色塑膠。

(2) 賦予玻璃賦予 LCW 椅子材質：木紋貼圖（V-Ray 內建木紋即可），使用貼圖軸調整木紋方向跟木紋表現。

(3) 請至 C:\ANS.CSF\RR03 目錄開啓相關素材，利用 HDR 素材來製作 Demo light。

A. 調整 Demo light 位置確認光照方向。

B. 添加額外光源補足陰影效果。

(4) 請至 C:\ANS.CSF\RR03 目錄開啓相關素材並利用 **background.png** 素材建立背景。

A. 設定背景並在彩現視窗中得到正確的背景曝光度。

B. 設定 Wrapper 材質，利用 Wrapper 材質特性設定，可以產生陰影且不帶地板的效果。

(5) 請在 Setting 選項，設置多項設定。

A. 請在 Setting 選項裡面 Camera 設定的 EV 值來調整畫面曝光。

B. 請在 Setting 選項裡面 Camera 設定 DOF（淺景深）效果。因為採用背景作業，請將背景的椅品位置設定為聚焦處。

(6) 將作答之結果檔儲存為 Rhino 檔，檔名為 **ans_scene.3dm**。

4. 參考結果圖：

5. 評分項目：

設計項目	配分	得分
(1)A	6	
(1)B	3	
(2)	6	
(3)A	3	
(3)B	3	
(4)A	3	
(4)B	6	
(5)A	3	
(5)B	4	
(6)	3	
總分	40	