

# Certified SolidWorks Professional Surfacing Specialist (CSWP- Surfacing)

## CSWP 曲面專家

測試時間：90 分鐘

及格標準：75%

注意：您必須使用 SolidWorks 2008 sp3.1 來參加本項考試。任何之前的版本，將有打不開某些檔案的情況發生。

考試涵蓋以下範圍：

- 建立不規則曲線(Spline Creation)
- 建立 3D 不規則曲線(3D Curve Creation)
- 邊界曲面(Boundary Surface)
- 填補曲面(Filled Surface)
- 掃出曲面(Swept Surface)
- 平坦曲面(Planar Surface)
- 縫織曲面(Knit Surface)
- 修剪曲面(Trim Surface)
- 恢復修剪曲面(Untrim Surface)
- 移動面(Move Face)
- 延伸曲面(Extend Surface)
- 圓角(Fillet)

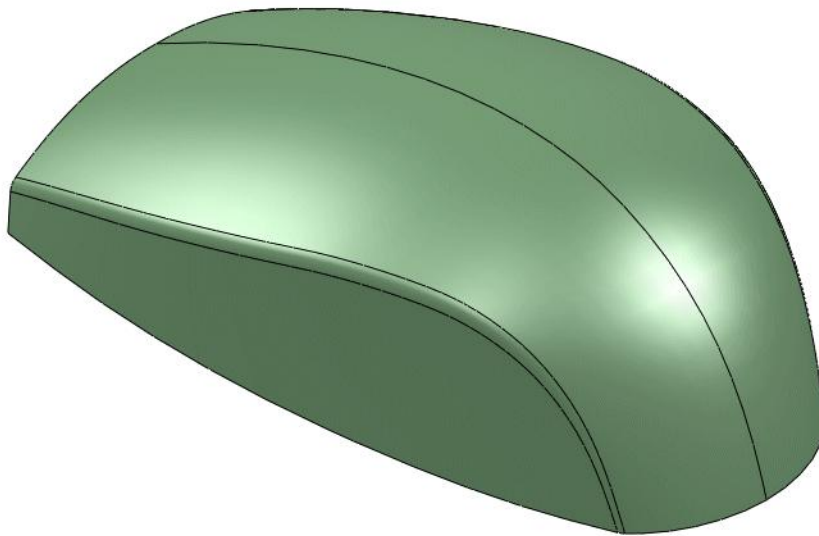
# Certified SolidWorks Professional Surfacing Specialist (CSWP- Surfacing)

## CSWP 曲面專家試題範例

此題目為 CSWP- Surfacing (CSWP曲面專家) 的模擬試題。

*注意: 您必須使用SolidWorks 2008 sp3.1來參加本項考試。任何之前的版本，將有打不開某些檔案的情況發生。*

**問題說明:** 即將進行一個新的滑鼠的開發。一位同事獲得從外面某公司以其他3D 軟體所建製的 滑鼠的“右-上”曲面，也得到了一張滑鼠底面的草圖圖片。請您開啟此零件檔以輸入進來的曲面與草圖圖片來建構其他的曲面、圓角和其他要求操作來完成滑鼠的建構。



使用 SolidWorks 曲面特徵來設計此零件

單位: MMGS (millimeter, gram, second)

小數位數: 2

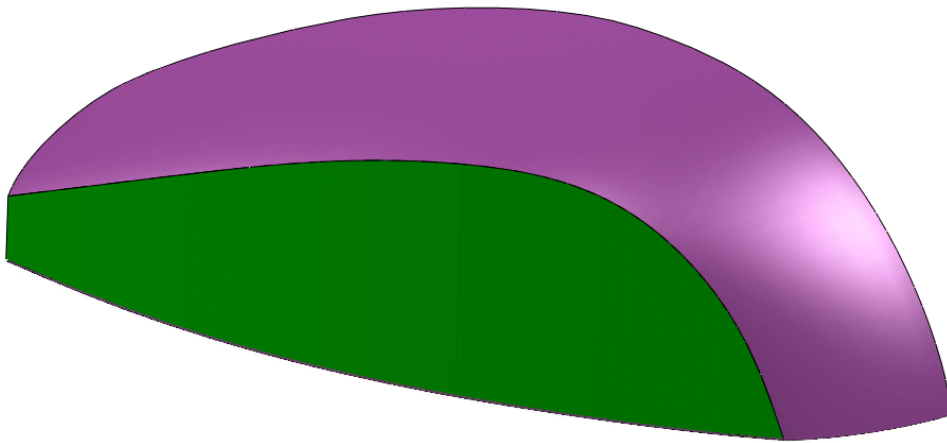
原點: 任意

材質 = 無

### **問題 1:**

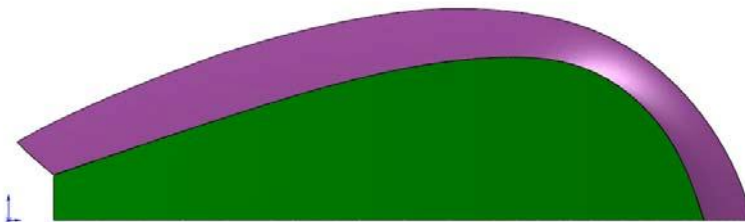
- 開啟附件的SolidWorks零件檔 (Imported\_surface\_and\_sketch\_picture.SLDPRT)。這檔案包含從其他CAD系統輸入的曲面及一張草圖圖片(草圖123)。

-使用掃出曲面 或 填補曲面建構出側邊曲面。

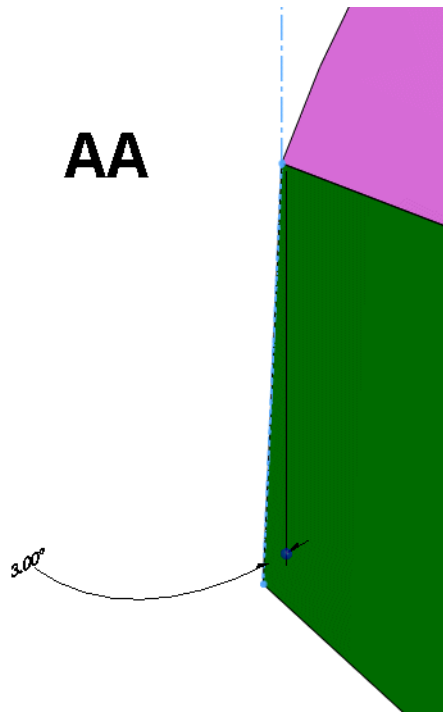


此曲面請依據以下的規則:

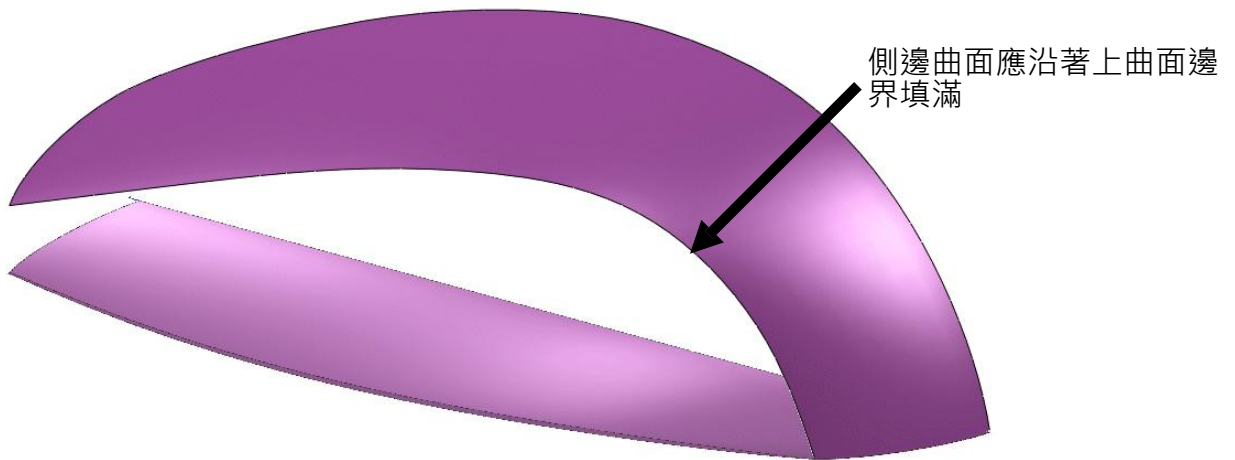
-此曲面應平整的對齊在XZ平面(上基準面).



-此曲面的起始輪廓基準面應平行於 YZ 平面，(見 細部視圖 AA)沿著輸入曲面與垂直線夾角3度來完成曲面的建構(見圖示)。



-此側邊曲面應依循草圖圖片的輪廓外形建構。(在 草圖123).

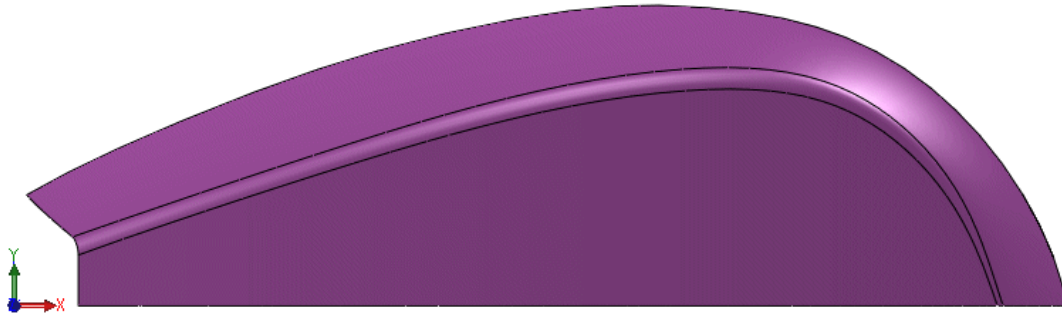


-完成曲面建構後，請量測此曲面的面積。

請問這側邊曲面的面積是多少 (mm<sup>2</sup>)?

**問題 2:**

在上曲面與側曲面之間建立曲面圓角  
圓角半徑 = 3 mm



-建立一個3 mm 的圓角在上曲面與側曲面之間。

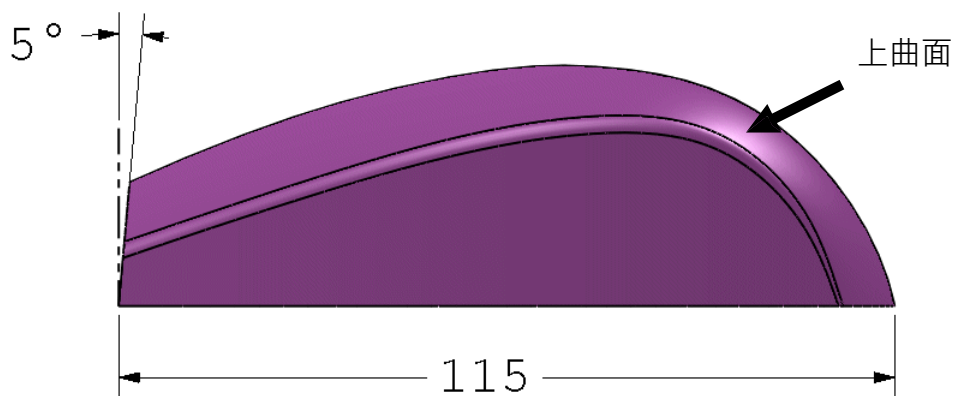
請問此圓角曲面的面積是多少( $\text{mm}^2$ )? (誤差  $\pm 10 \text{mm}^2$ )

- A) 322.50
- B) 348.10
- C) 374.10
- D) 399.30

**問題 3:**

在端面修剪曲面

-如圖所示保持滑鼠的長度，並在滑鼠端面以5度的角度修剪曲面。



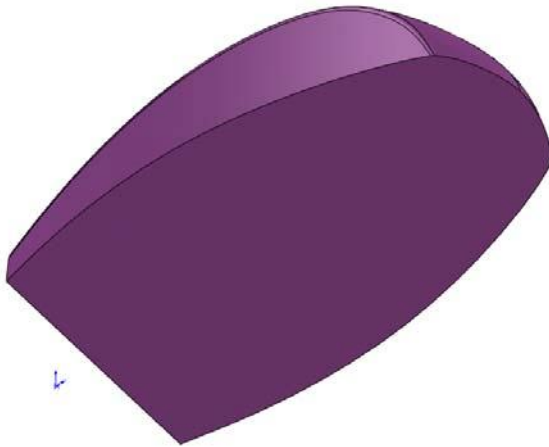
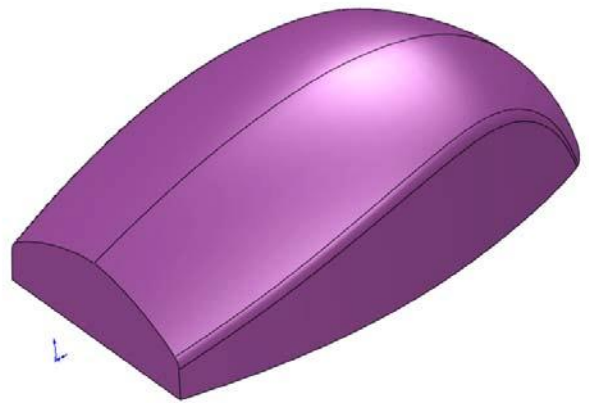
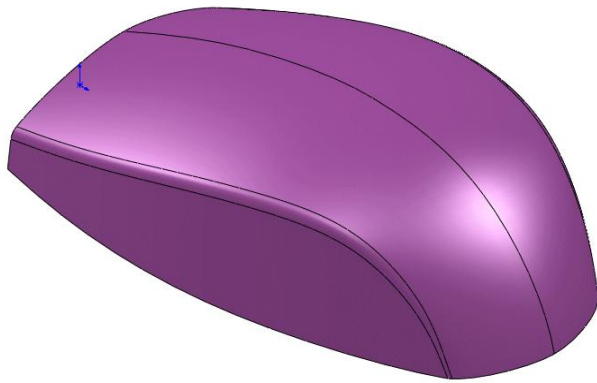
-量測上曲面。

請問上曲面的面積是多少 ( $\text{mm}^2$ )?

**問題 4:**

材質 = ABS (密度 =  $0.00102 \text{ g/mm}^3$ )

-鏡射現有曲面，並建構完成完整的實體滑鼠。



-指定材質為 ABS 到實體上。

請問此實體的質量為何 (grams)?

## 答案

1.  $2220.93 \text{ mm}^2 \pm 7 \text{ mm}^2$
2. B
3.  $3723.81 \text{ mm}^2 \pm 40 \text{ mm}^2$
4.  $176.87 \text{ grams} \pm 3.5 \text{ grams}$

## 提示

您應該在 20 到 30 分鐘之內完成四題的作答

首先請先瞭解所有題目的問題。  
這將幫助您節省時間以及決定如何開始進行做題與解答。