

**【本期內容】 Hot !!**

1. Solid Edge **零件\_逆向工程\_STL 檔案修改**
2. Solid Edge **銲金\_零件轉銲金\_多方向應用**
3. NX CAM **2.5D 倒角編程**

**【最新消息】 Hot !!**

1. **Mentor Graphics 熱流分析 FloEFD 已加入 Solid Edge**
2. 2018 年度課程-全區線上報名已開放，歡迎提前預訂上課席次

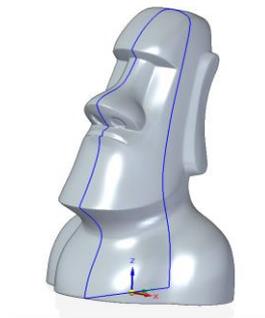
**【Solid Edge 零件\_逆向工程\_STL 檔案修改】**

圖文: 王子厚 Tim

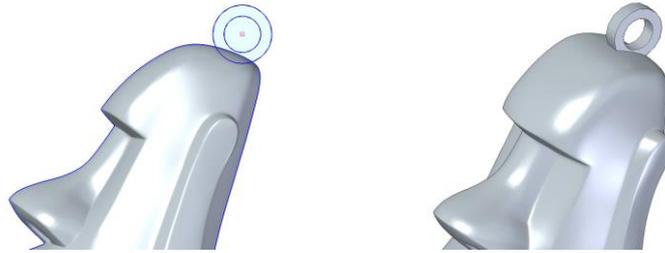
在 Solid Edge ST10 新增的「逆向工程」，對於以往無法修改的 stl 格式檔案有了新的解決辦法，以下示範對於拿到 stl 格式檔案後，若要「新增」或「刪除」特徵的方法。此範例透過簡單的操作步驟，來快速達到將現有 stl 檔設計為一造型吊飾。



1. 首先，可透過建立「即時剖面」，來觀看模型的邊界，亦或是找到所需的平面以建立草圖。



2. 接著即可設依需求自行設計，此處示範一吊飾之孔洞，完成後即可另存成新的 STL 格式檔，以做後續 3D 列印等。

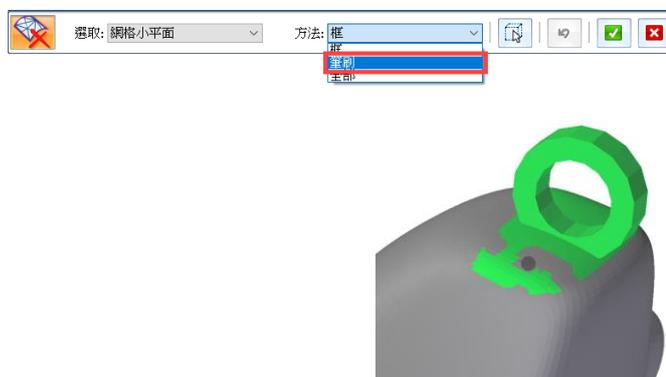


- ▲ 若是取得之 STL 格式檔有部分特徵是"不需要"的，在 Solid Edge ST10 的逆向工程中，也有相對的解決辦法，以下示範若是取得的 STL 格式檔是一造型吊飾，要把吊飾的孔洞部分「刪除」之操作。

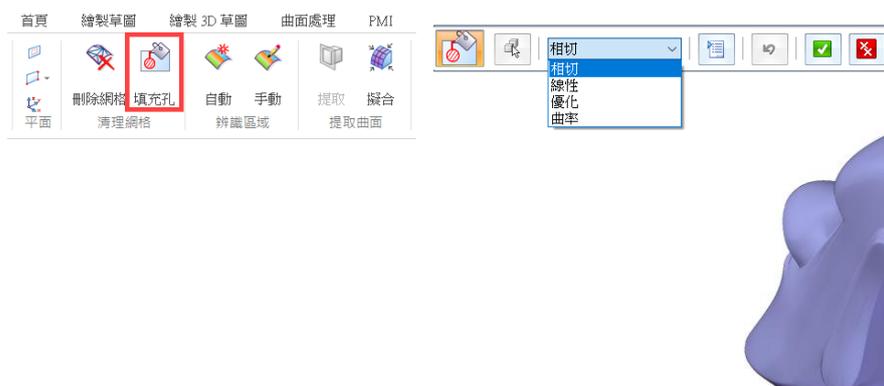
1. 使用逆向工程中的「刪除網格」，即可以 "框" 的方法來快速框選要刪除之網格。



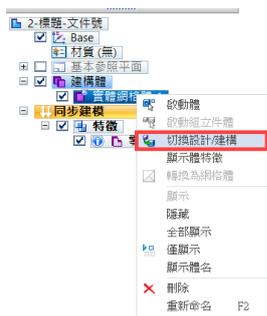
2. 接著可調成 "筆刷" 的方式，並按住 **Ctrl** 以左鍵反選不需要的部分如下圖所示。



3. 網格刪除後會以曲面顯示，並可明顯看出破面的地方，這時候可以「填充孔」進行修補，並依需求設定相切等「選項」。



- 最後於導航者中對實體網格按「右鍵」，選擇「切換設計/建構」，將其曲面轉換為實體...(完)。

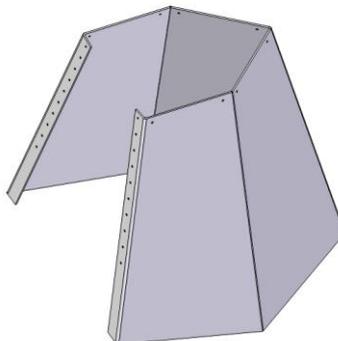


### 【Solid Edge 鈹金\_零件轉鈹金\_多方向應用】

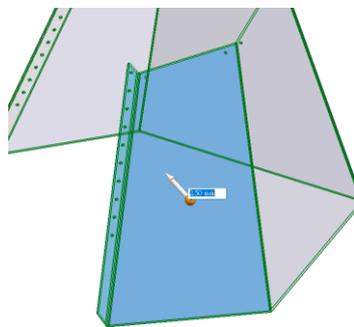
圖文: 蔡安哲 Kevin\_Tsai

接到一些 "外來檔案" 的鈹金件，如何透過 Solid Edge 來轉換成鈹金後展平呢？跟著步驟說明將會明白原來這麼簡單輕鬆。

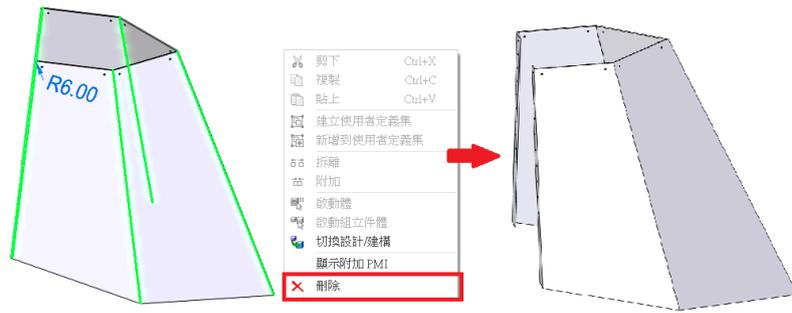
- 如圖，一個外來檔案沒有建構歷程，想要展平計算大小。



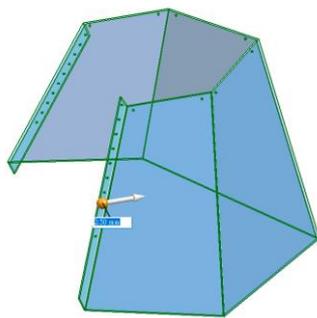
- 可將模型轉到順序的環境，利用零件轉鈹金的指令，這時候可能會因為外來檔的鈹金設計不符合鈹金邏輯，導致無法繼續點選邊緣。



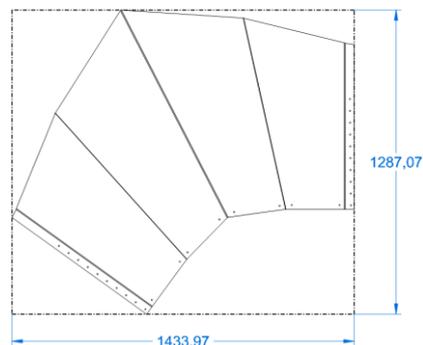
- 那我們只需要將導圓角部分移除。



4. 即可達到點選轉角處。(如圖一)
5. 完成之後，選取**展平指令**將其展平即可計算物件長寬, (如圖二)。...(完)



(如圖一)



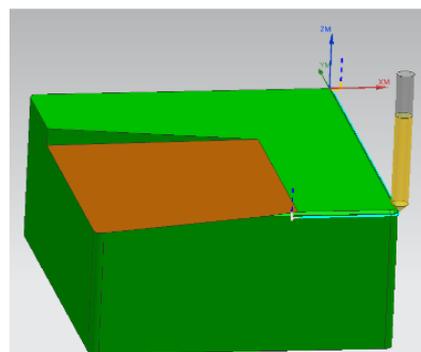
(如圖二)

### 【NX CAM 2.5D 倒角編程】

圖文: 陳靜如 Anna

在 NX11 的編程工法裡除了孔倒角以外，並沒有所謂的「倒角工法」，那麼在 NX 裡倒角該用哪一種工法呢？其實在 NX 裡很多工法都能有倒角的功能，本篇先以 2.5D 工法倒角做示範，3D 曲面倒角敬請期待續篇。

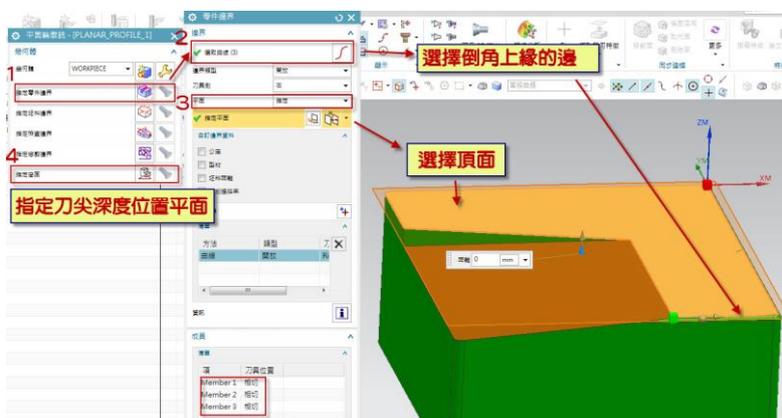
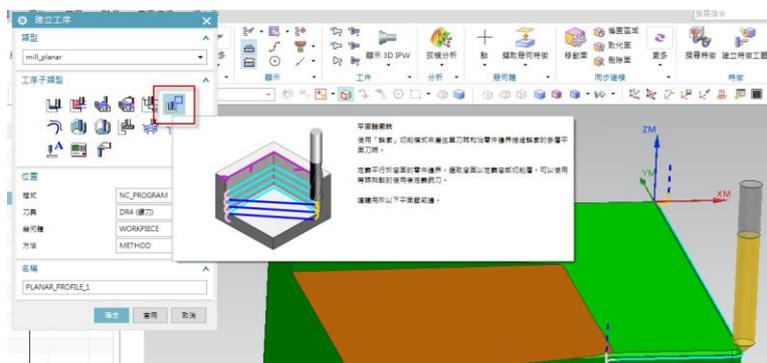
- ▲ 註: 如有 3D 可以按圖加工，但 3D 中如果**沒有倒角**，這樣都屬於**過切!**  
[以下 3D 無倒角時，屬於**過切**用法...]



倒角大致分以下幾種情形：

1. 在平面上已有繪製倒角邊線：

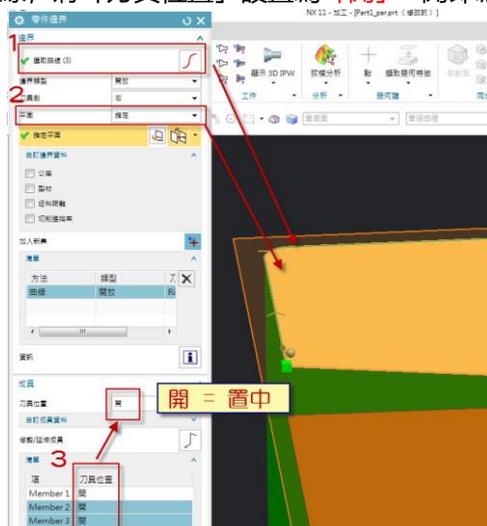
此時可選用「MILL\_PLANAR」裡「平面輪廓銑」的工序，依序設定 ❶「零件邊界」為倒角上緣的邊，依據邊界類型，設定【開放/封閉】邊界，及刀具位置在邊界的左側/右側，刀具位置設為相切，❷「平面」為倒角面頂面，❸「底面」則為刀尖深度位置平面，可自行依加工需求定義，即可完成倒角路徑。



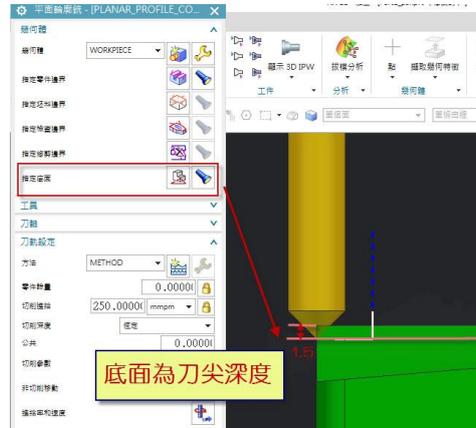
**2. 在平面上並未繪製倒角邊線(過切用法):**

有時工件上在未繪製倒角造型處仍需倒角，則同樣可選用「MILL\_PLANAR」裡「平面輪廓銑」的工序來進行倒角。

依序設定 ❶「零件邊界」為欲倒角的邊線，❷「平面」為倒角面頂面，❸在下方「成員」欄位選取所有的邊界線，將「刀具位置」設置為「開」<開即為置中的意思>。

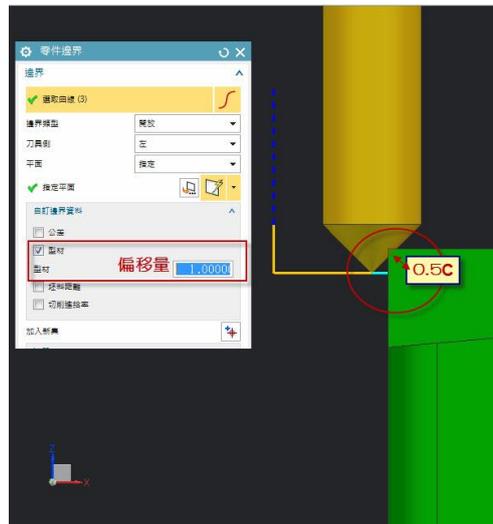


④「底面」則為刀尖深度位置平面，此時產生路徑後會發現路徑為使用刀尖直接倒角，在加工中會造成刀尖受力較大，刀具較快損壞，故必須給予路徑偏移量，避開刀尖銑削的情形。



⑤ 偏移量的設定若是直接在餘量設定是無法有作用的，必須回到「指定零件邊界」裡「自訂邊界資料」的「型材」設置偏移量。

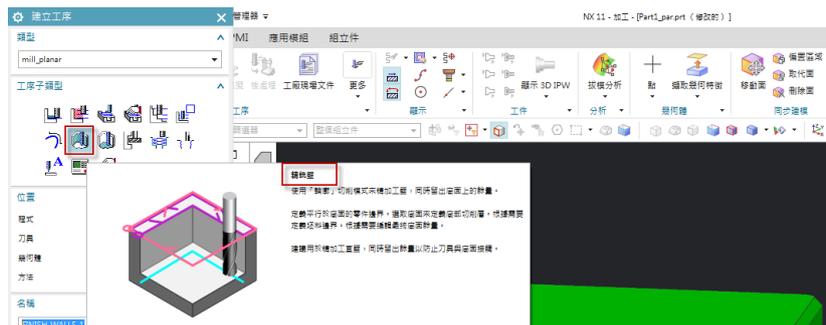
設定方式為假設倒角尺寸為 0.5C，刀尖深度為 1.5，那麼偏移量的設定為  $1.5 - 0.5 = 1$ 。

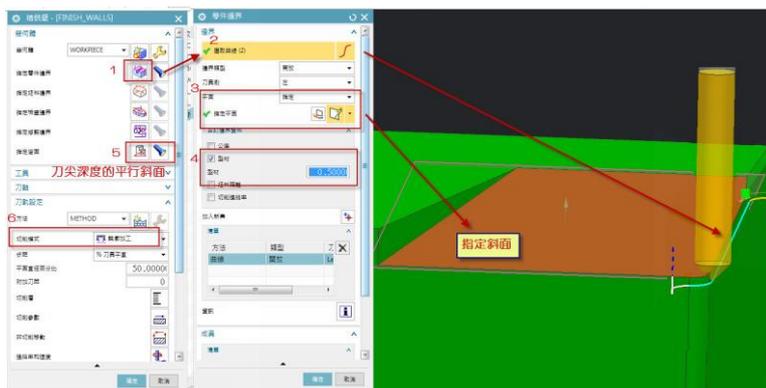


3. 在斜面上倒角：

工件上倒角處若為傾斜面，則選用「MILL\_PLANAR」裡「精銑壁」的工序來進行倒角。

依序設定 ①「零件邊界」為欲倒角的邊線，邊界線的設定分有無倒角邊界線，其方式如同上述 1&2。②「平面」為倒角的傾斜頂面，③「底面」則為刀尖深度位置傾斜面，「切削模式」為「輪廓加工」，即可完成倒角路徑。...(完)



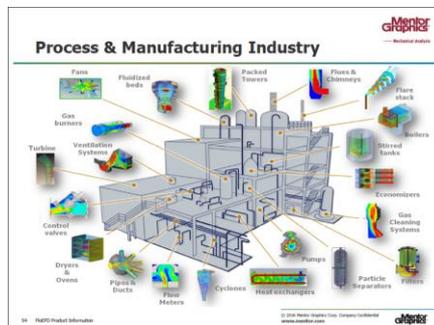
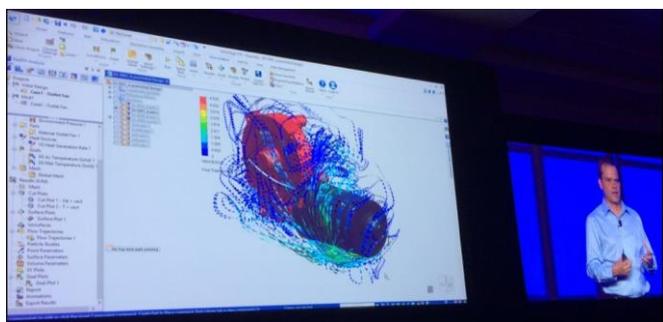


**【最新消息】 Hot !!**



1. **SIEMENS Mentor Graphics 熱流分析 FloEFD 已加入 Solid Edge 產品線中!**

<https://youtu.be/ZPBqQKqQoXc>



2. 2018 年度課程-**全區線上報名已開放**, 歡迎提前預訂上課席次

敬請各位老朋友多加利用 **線上報名系統**, 網址: <http://www.cadex.com.tw/?p=1439>



Siemens PLM Software 專業企業顧問服務

台北 台北市內湖區新湖二路 168 號 2 樓

TEL 886-2-7716-1899

桃園 桃園市蘆竹區經國路 908 號 8 樓

TEL 886-3-271-9899

台中 台中市西屯區台灣大道四段 925 號 10 樓之 5

TEL 886-4-3703-1298

台南 台南市永康區中華路 1-82 號 14 樓

TEL 886-6-703-2659

高雄 高雄市苓雅區三多四路 63 號 7 樓之 8

TEL 886-7-972-9568