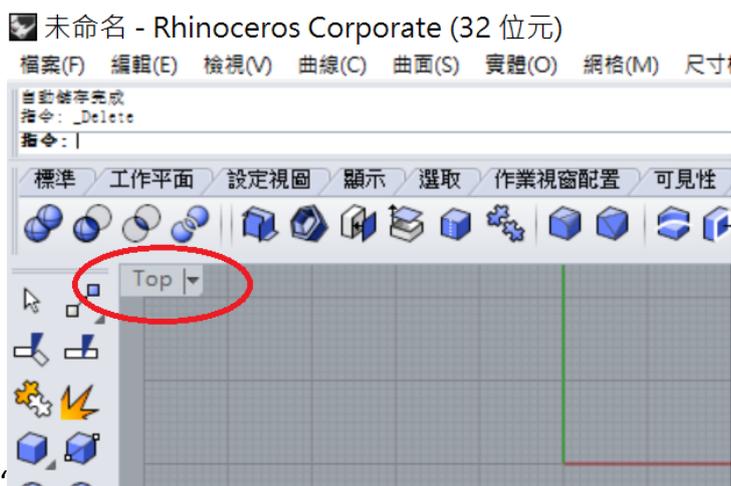
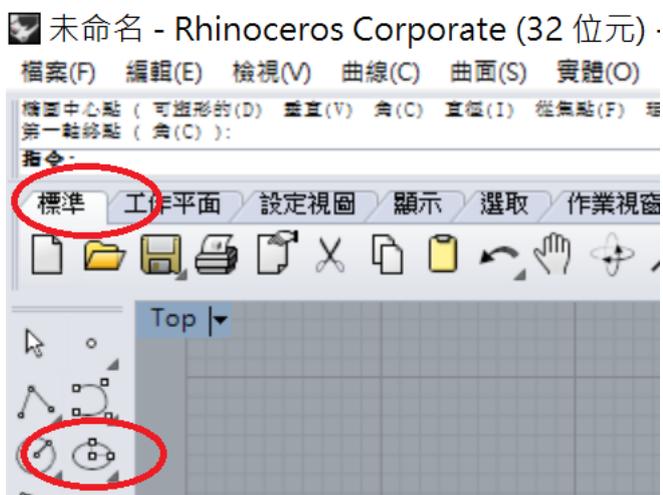


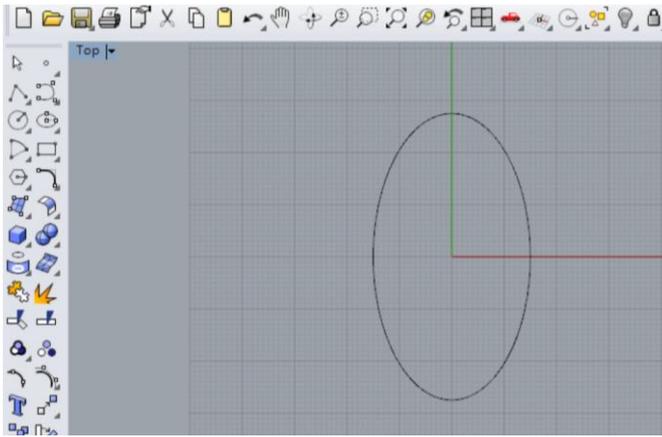
開啟 Rhinoceros 軟體，選用「小模型 – 公釐.3dm」。



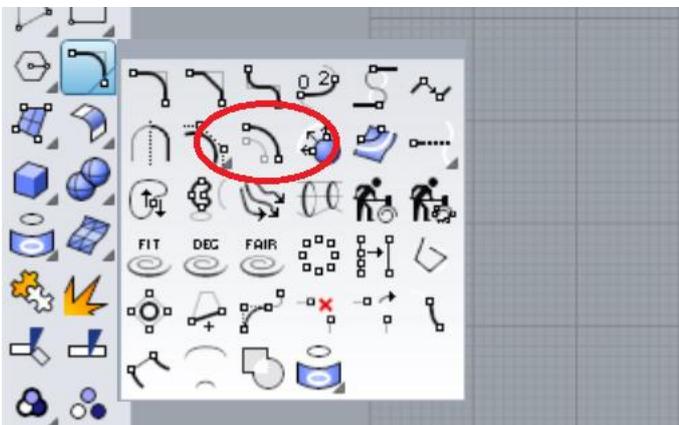
雙按滑鼠左鍵點選“Top”以放大開啟上視圖(Top view)視窗。



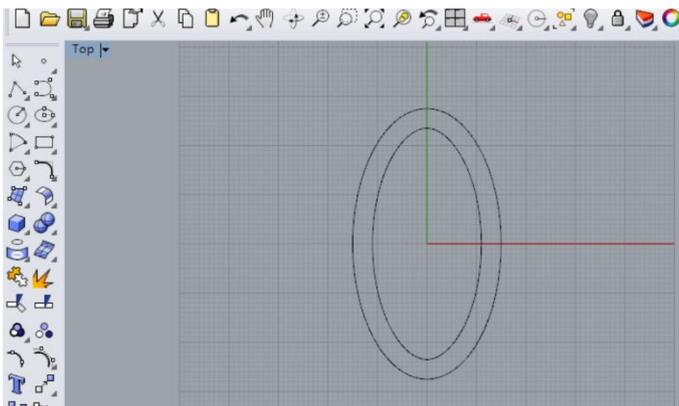
選用橢圓功能選項以繪製橢圓，也可以直接輸入指令：Ellipse。



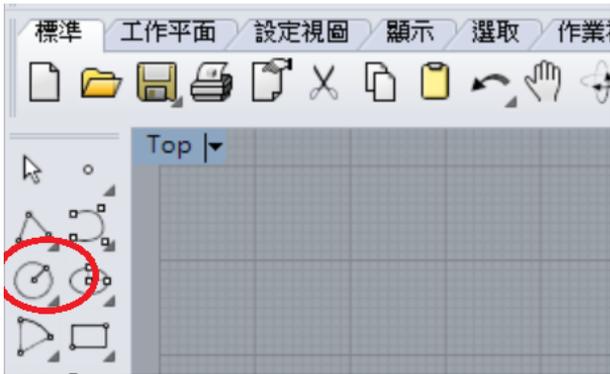
將橢圓中心點設定為：0,0，第一軸線端點設定為：15,0，第二軸線端點設定為：0,27.5；這樣就可以畫出一個中心點位在座標 0,0 上，寬 30mm\*高 55mm 的橢圓了。



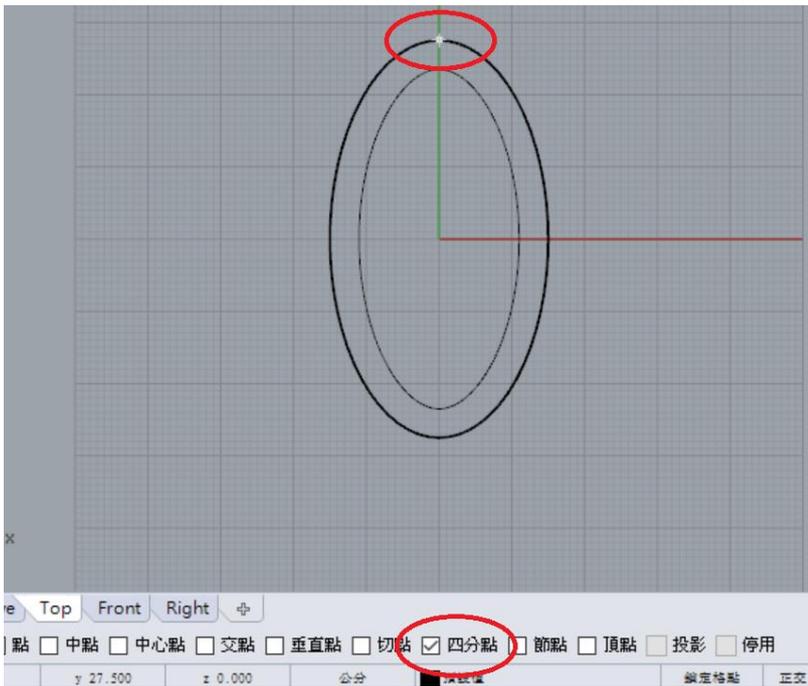
選用偏移曲線功能選項以產生內橢圓，也可以直接輸入指令：**Offset**。  
先在橢圓線上點一下，設定偏移量為：4，再將游標移到橢圓內側點一下。



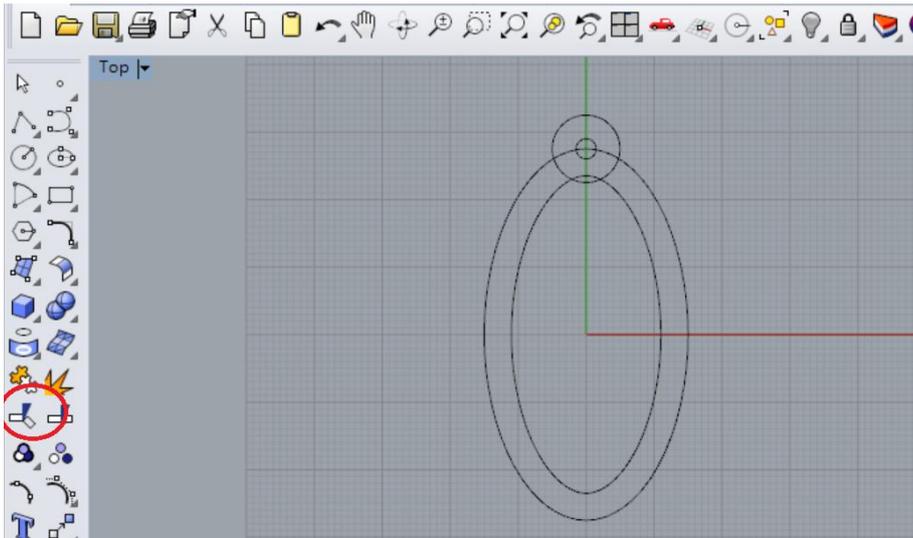
產生往內偏移 4mm 的內橢圓。



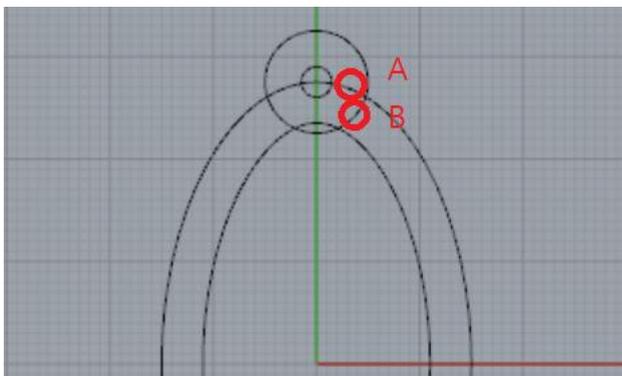
選用畫圓功能，繪製圓形；也可以直接輸入指令：Circle。



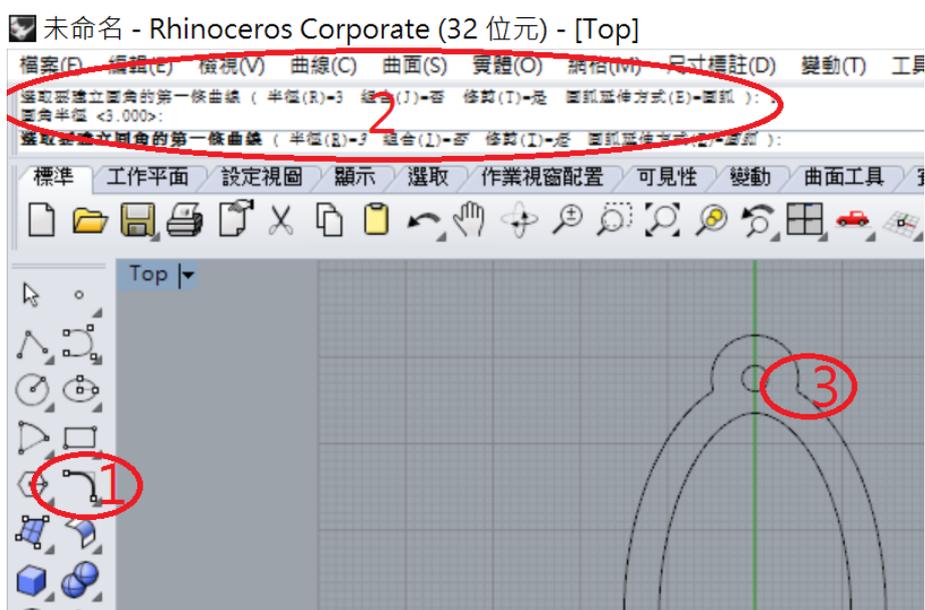
為了更精確定位，可以輸入圓心座標為：0,27.5。或使用物件鎖點功能：四分點，也可以直接輸入指令：quad，隨後將游標接近外橢圓上方，出現該處鎖點後按下滑鼠確定即可。再用偏移曲線功能或畫圓功能，在劃出半徑為：5 的同心圓。



選用修剪功能選項以裁切掉多餘的線條，也可以直接輸入指令：Trim。

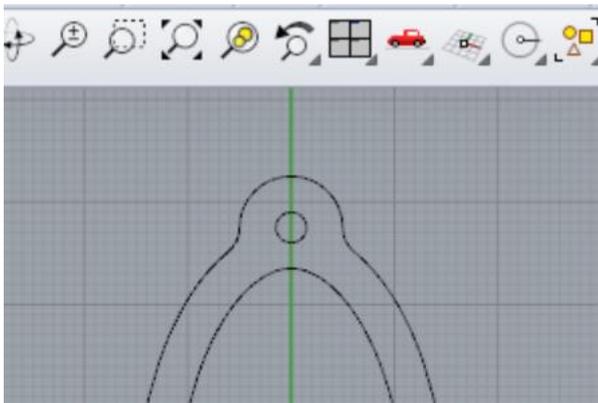


選取切割用物件：大圓和大橢圓(如圖中 A、B 兩處)，後按 Enter 確定。  
選取要修剪的物件：如圖中 A、B 兩處。



選用曲線圓角功能選項以產生圓角，也可以直接輸入指令：Fillet。  
輸入圓角半徑為：3，在欲產生圓角的交點處的一側(半徑為 5 的圓弧)點一下，再到另一側(大

橢圓)點一下。



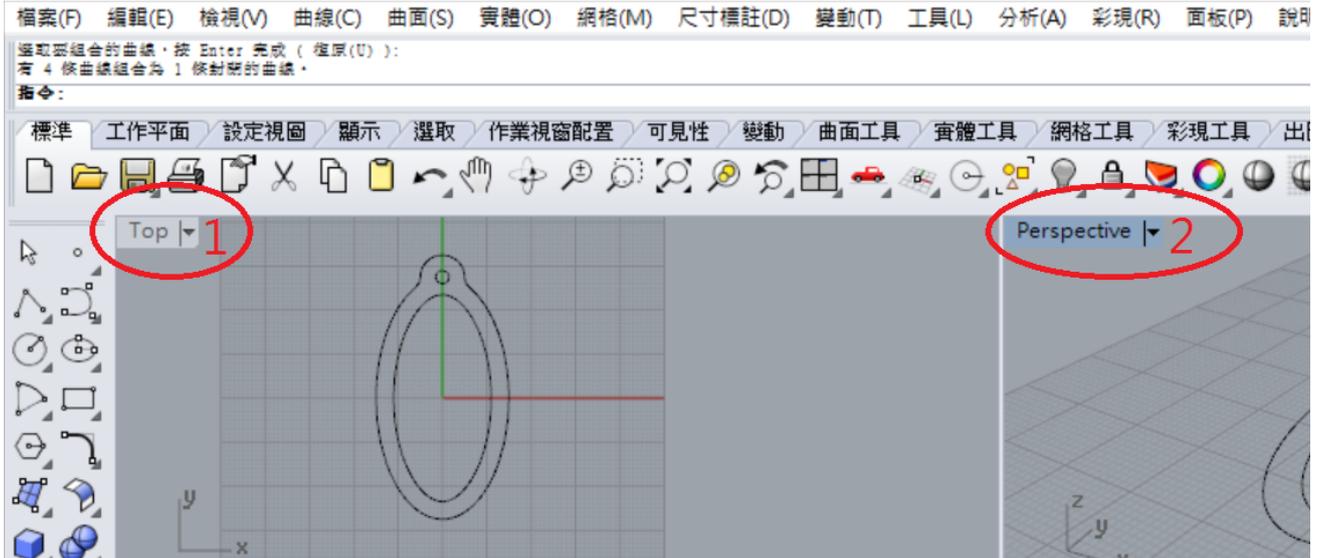
以把尖角的交點修剪成圓角。



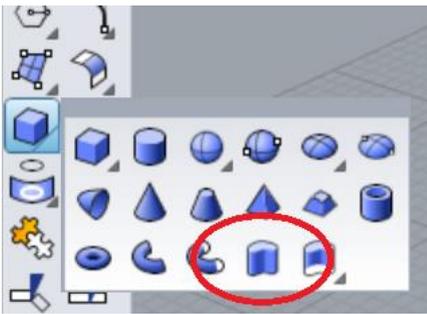
以上步驟畫完的只是各個獨立的線條，並不能視為完整的封閉曲線。

選用組合的功能；也可以直接輸入指令：Join，隨後分別點選 A、B、C、D 點，將各個獨立的線條組合成完整的封閉曲線。

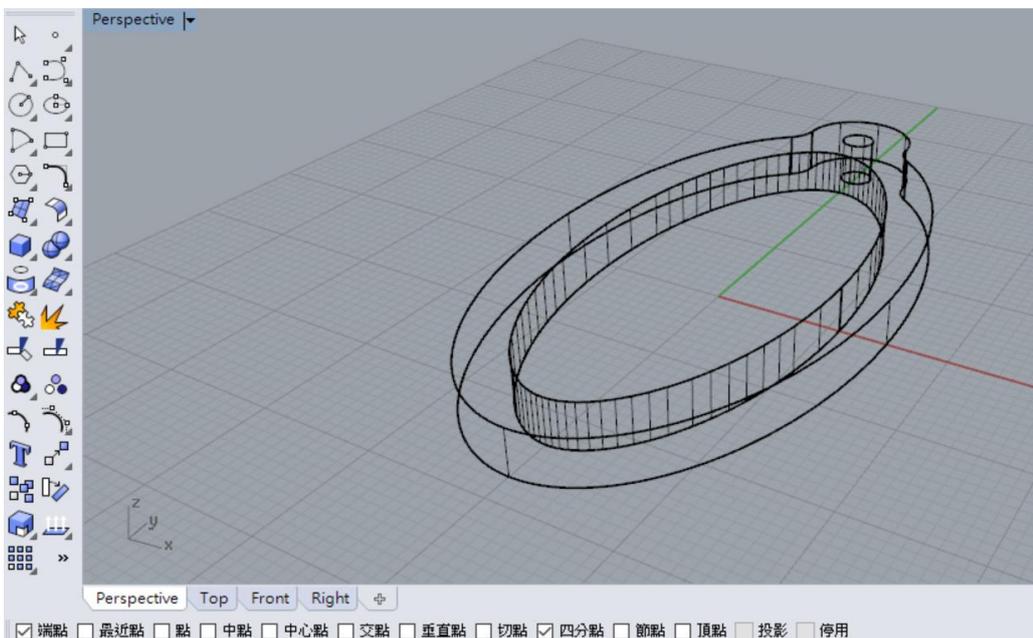
## 未命名 - Rhinoceros Corporate (32 位元)



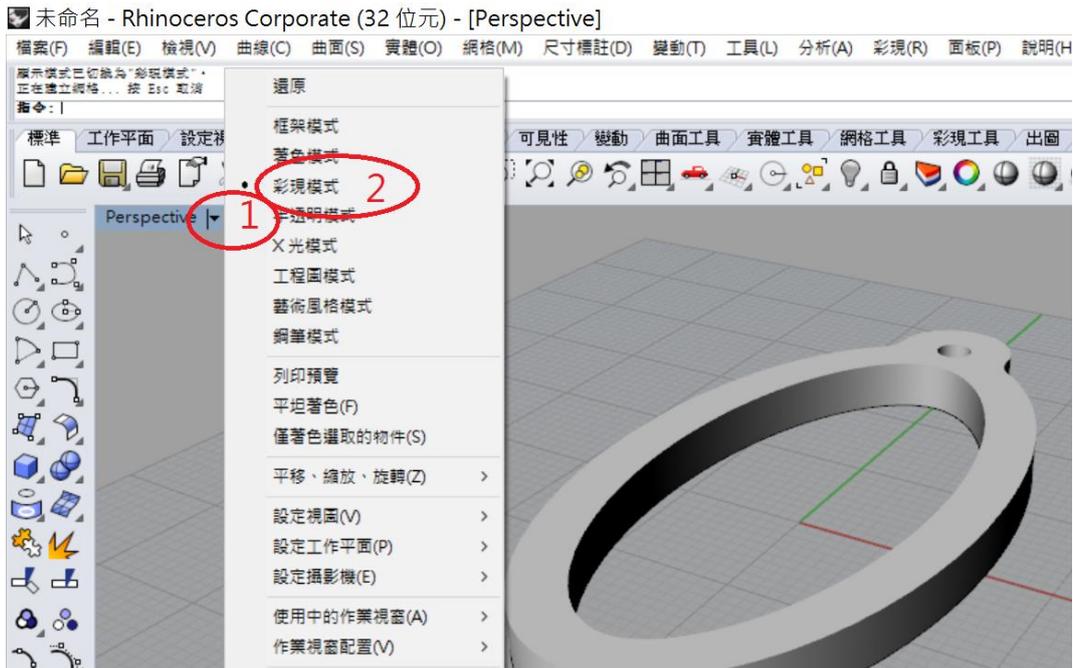
雙按滑鼠左鍵點選“Top”以回到四個視圖狀態的視窗，再雙按滑鼠左鍵點選“Perspective”，放大開啟透視圖(Perspective view)視窗。



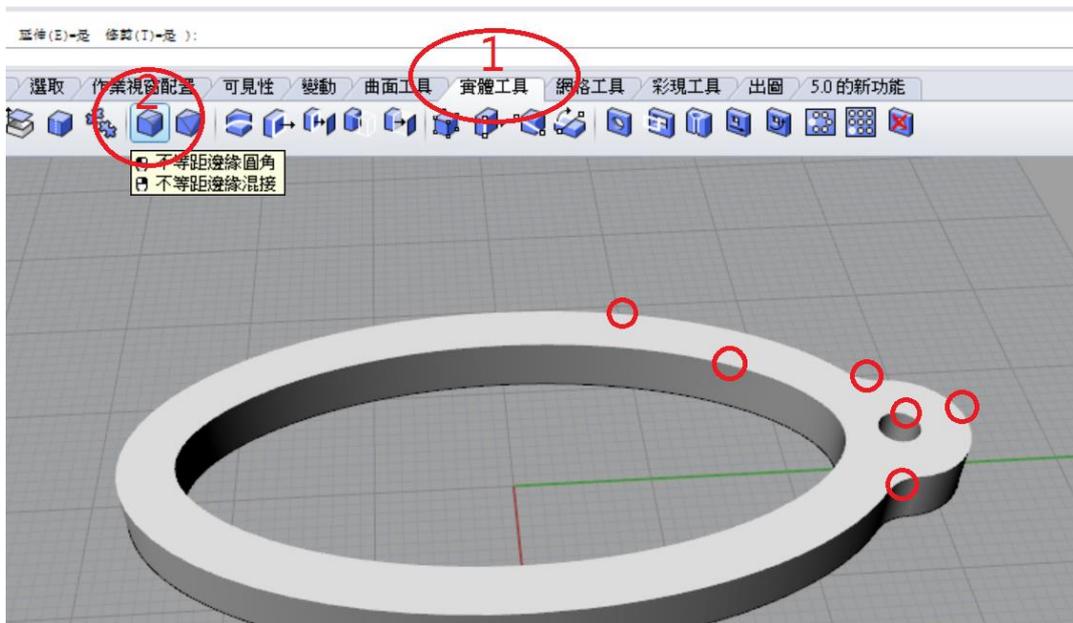
選取擠出封閉的平面曲線功能，也可以直接輸入指令：ExtrudeCrv。  
框選先前畫好的整個圖形，擠出距離輸入：4。



初步完成了一個厚度為 4mm 的外框。

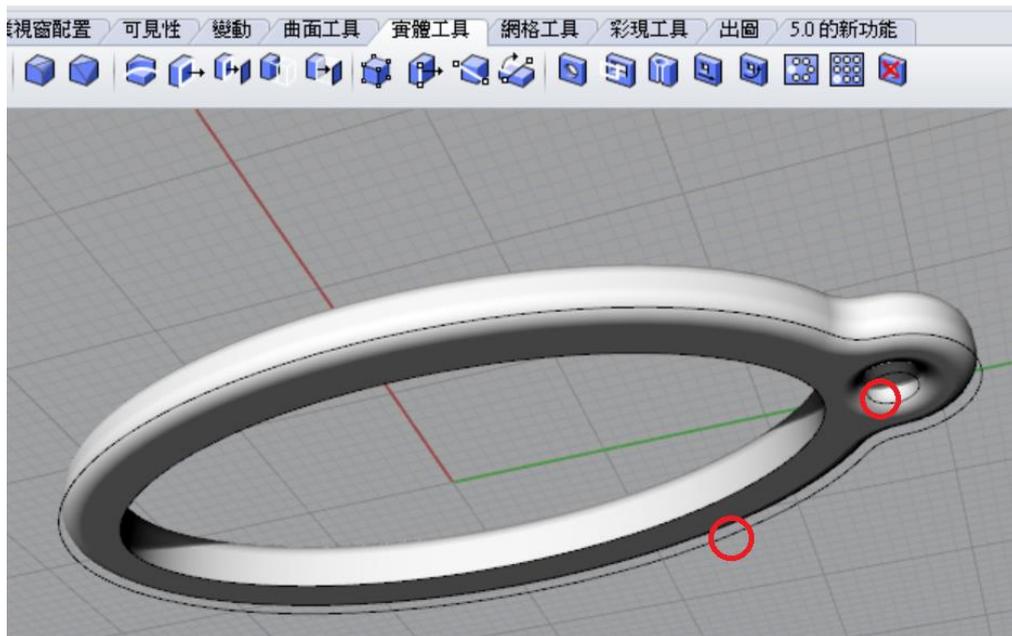


框架模式對許多人來說，無法清楚的看出立體樣貌，特別是複雜模型的各部相關位置，選用彩現模式加上空間漫遊(按滑鼠右鍵同時移動游標)的功能就可以看到相當寫真的模型了。

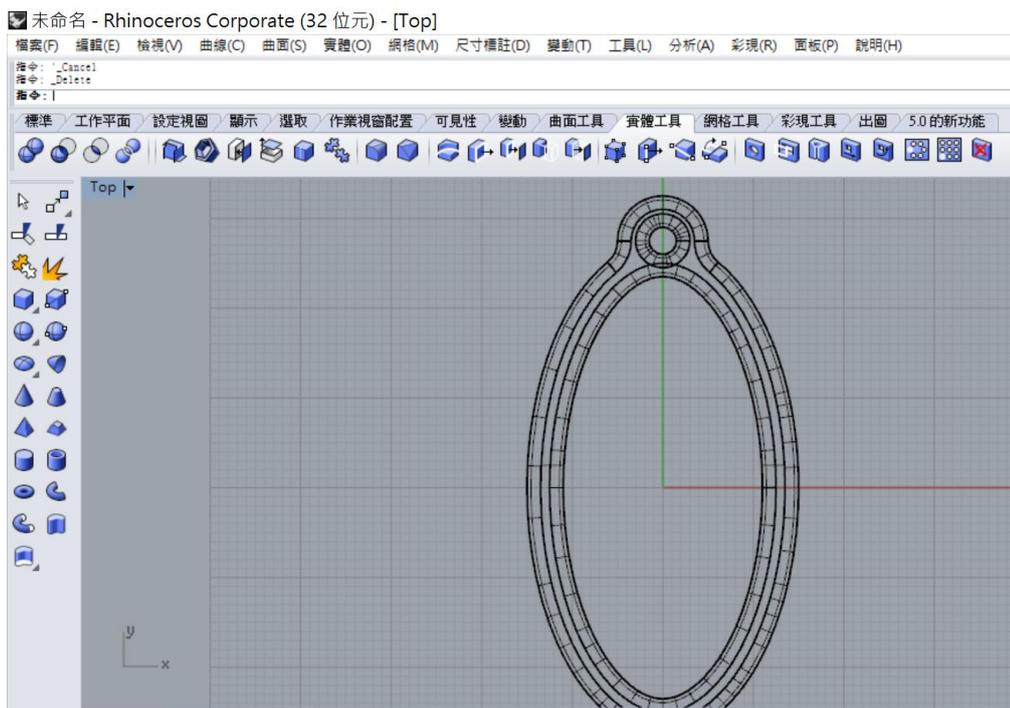


使用不等距邊緣圓角功能；也可以輸入指令：FilletEdge，將圓角半徑設為 1.5。點選圖中各圈出的邊緣位置 6 處。

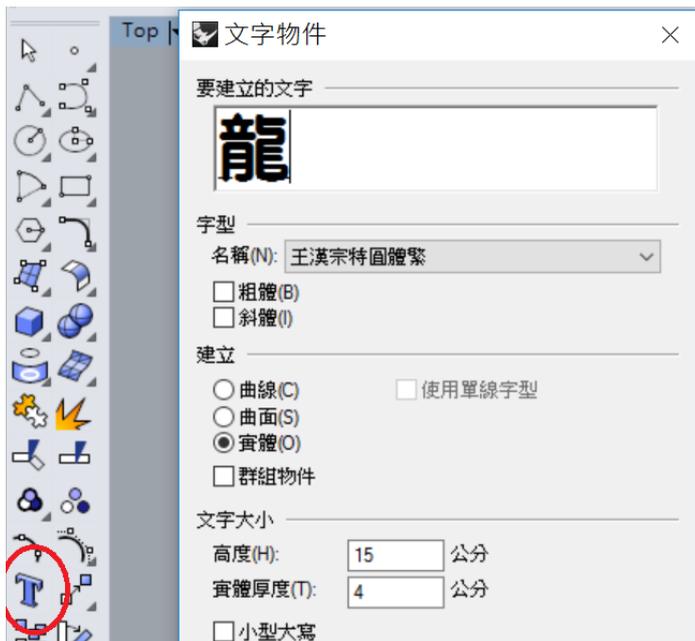
如果底面也要做圓角，內側橢圓可以考慮不做，以利 3D 列印時的穩定和美觀，如下一步驟圖示。



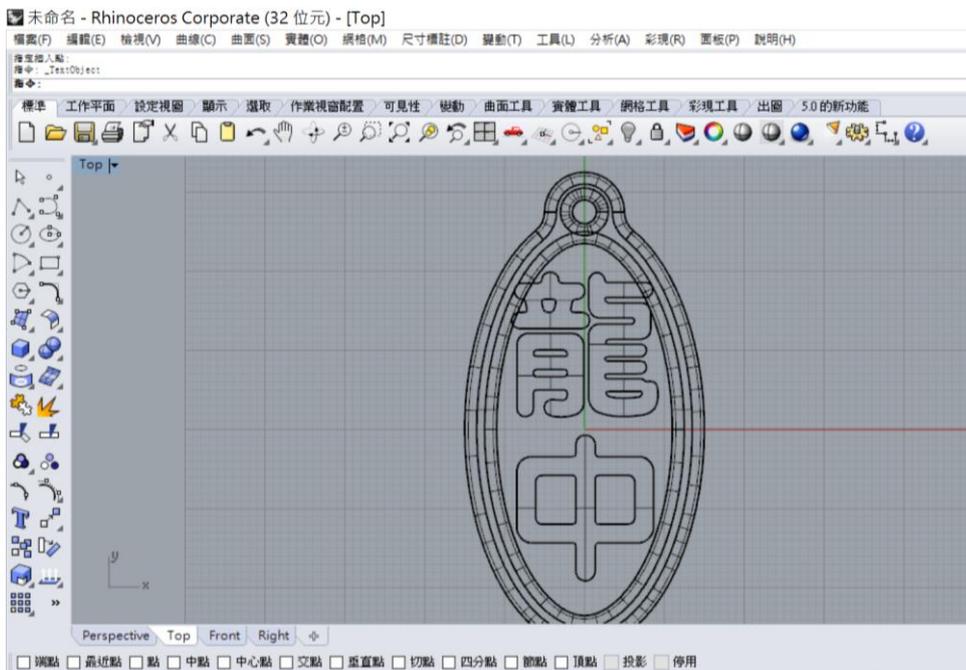
將原來繪製的曲線刪除，使用 Selcrv 指令自動選擇所有曲線或分別點選後按刪除鍵(Delete)即可。



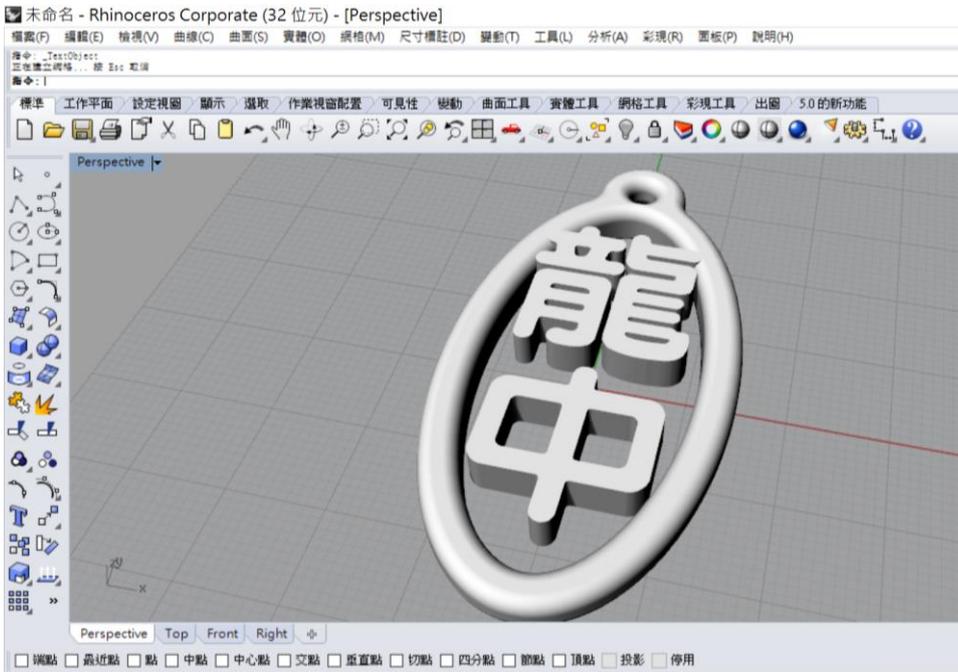
回到上視圖(TOP View)。



利用文字物件功能輸入文字，字的筆劃以簡單清楚為佳，大小應能填滿並與做好的內框有相當重疊，上圖的參數僅供參考。。

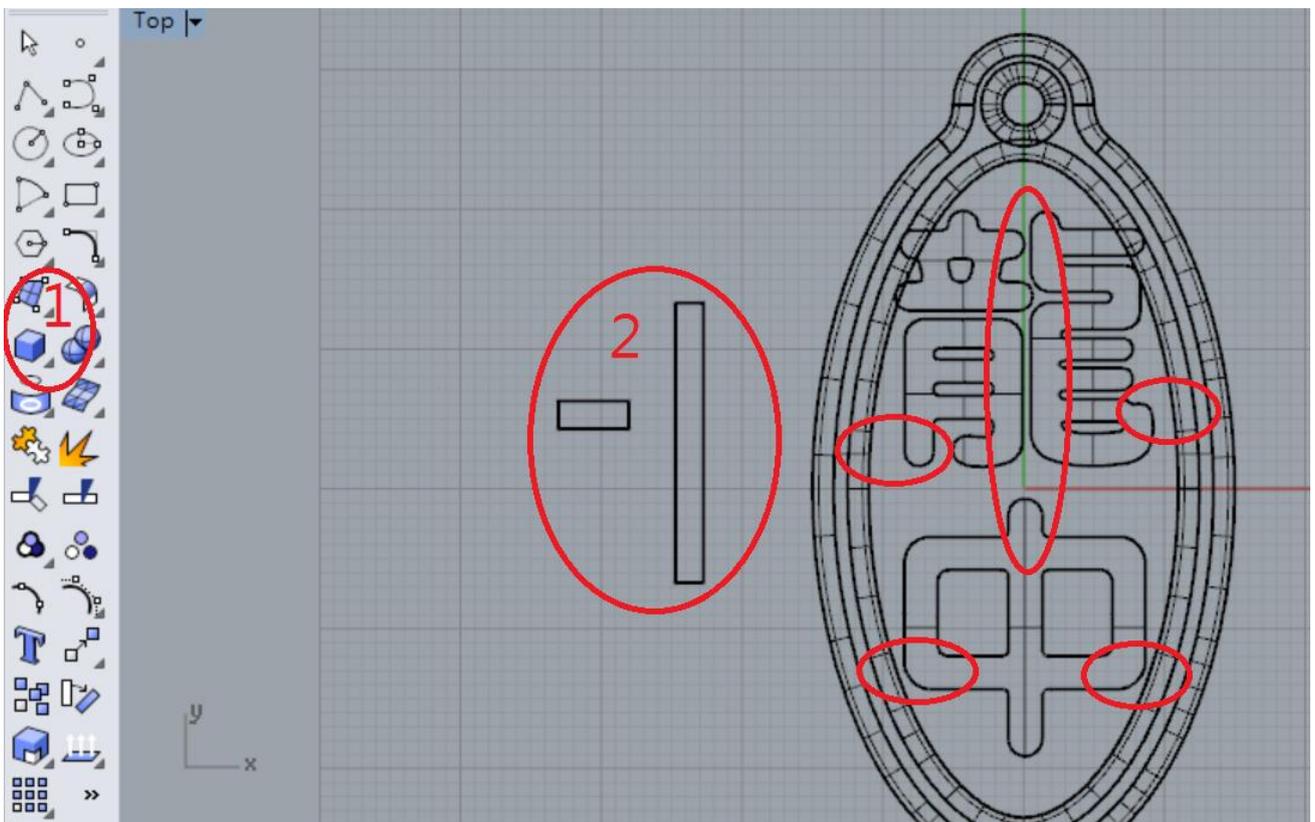


完成文字的安置。

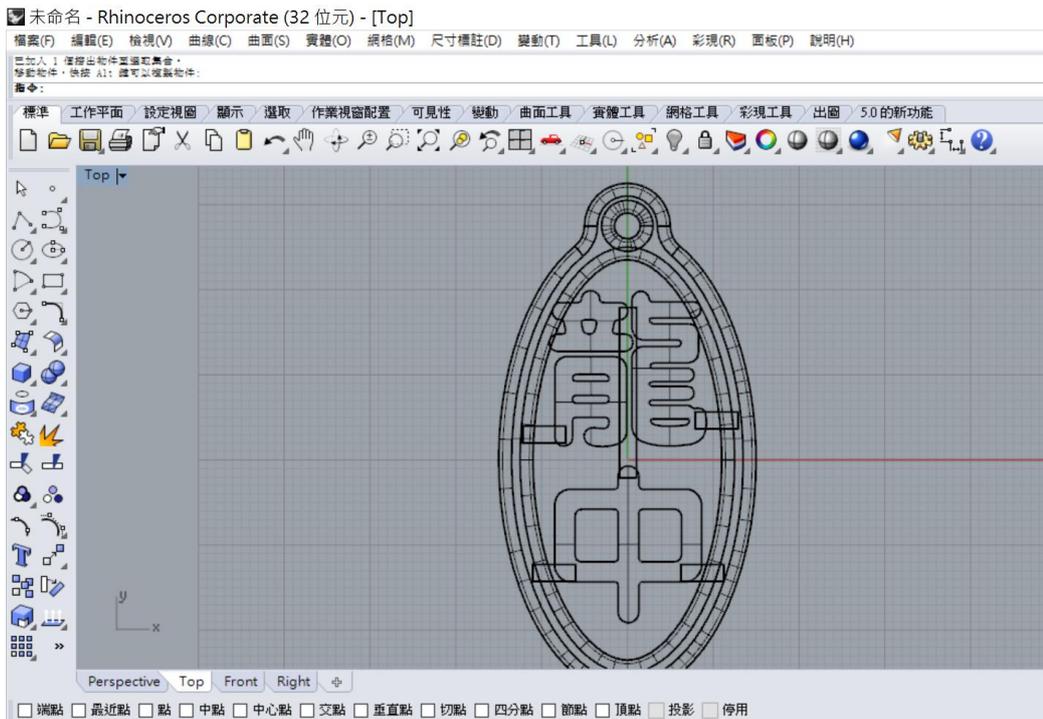


轉成透視圖(perspective)來看，將會發現文字塊和外框並沒有理想的連接，印製成實體將脫落或不牢固，可以加入小方塊來做連接。

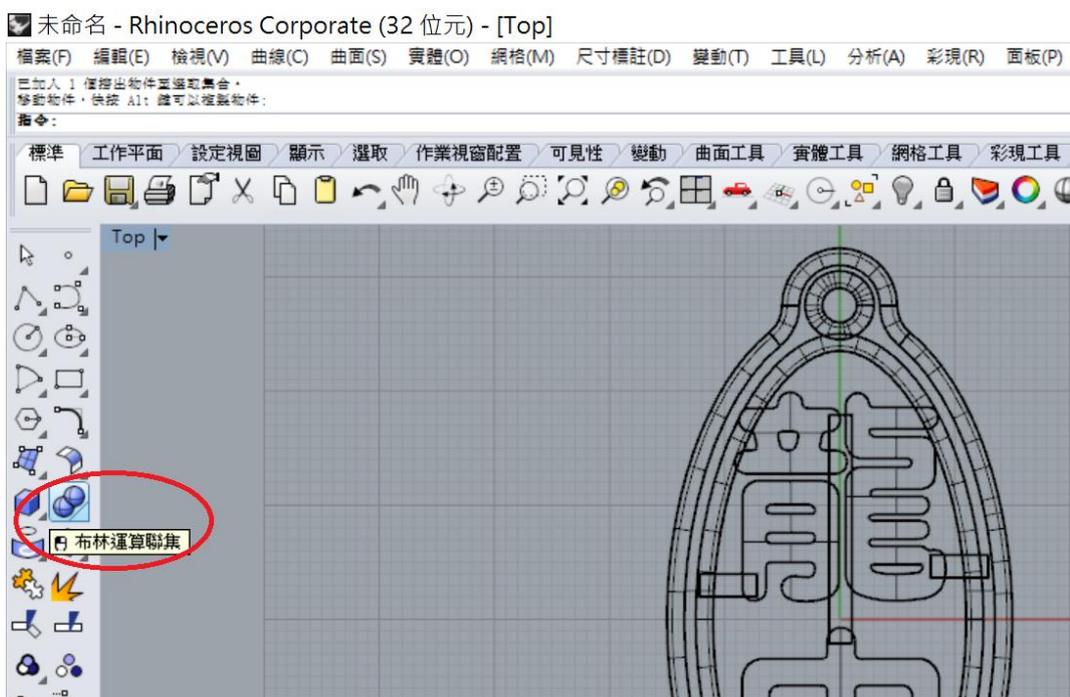
外框的厚度為 4，加入的小方塊可以將厚度設為 1-2mm，以兼顧美觀。



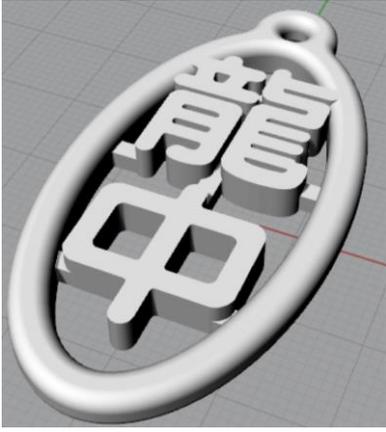
選擇擠出立方體的功能，依自己的需求擠出用來固定文字的小方塊；以本例來說，分別擠出一個 2\*5\*2 和一個 2\*25\*2 的小方塊，其中較小的要複製成 4 個，共用在 5 個地方。複製物件可用功能選項，可以用指令“COPY”，也可以點選物件後塊按下“alt”鍵。



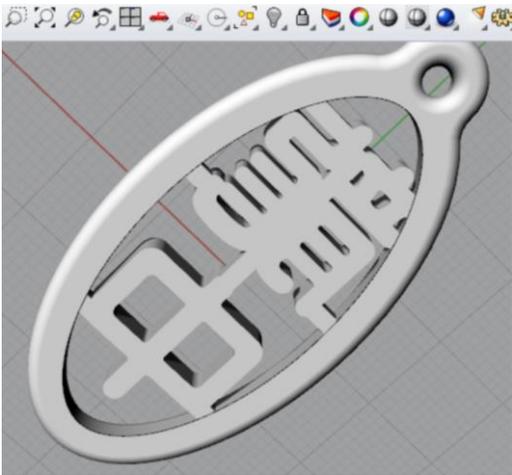
完成布置；但此時所有物件並未真的結合再一起。



選用布林運算的聯集功能，將圖上所有物件框選起來。



正面。



背面。