Rhinoceros 2D 平面設計

單元二:雷射雕刻與切割-鑰匙圈名牌吊飾

林金旺 20170902



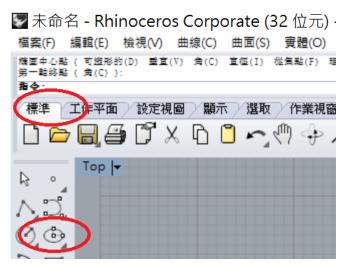
開啟 Rhinoceros 軟體,點選開新檔案後選用「小模型 - 公釐.3dm」。



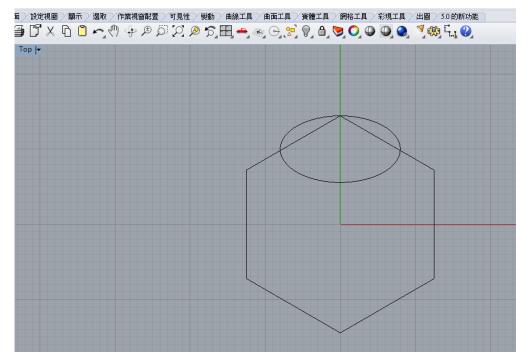
雙按滑鼠左鍵點選"Top"以放大開啟上視圖(Top view)視窗。



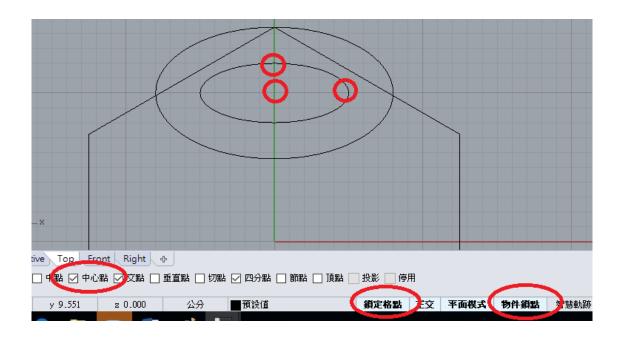
選用多邊形功能選項後選擇外切多邊形,將邊數設定為 6,多邊形中心點輸入為 0,邊的中點輸入:@12.5,0 後按 Enter。也可以直接輸入指令 Polygone,將內切改選為外切,其餘如前面所述。



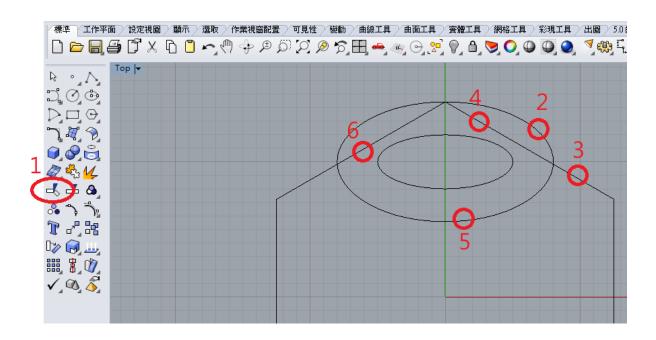
選用橢圓功能選項以繪製橢圓,也可以直接輸入指令:Ellipse。



將橢圓中心點設定為:0,10,第一軸線端點點選六角形上方交點,第二軸終點設定為:8,0。



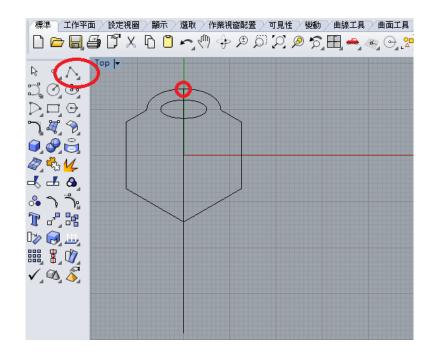
選用鎖定格點和物件鎖點、中心點;再用橢圓指令,分別點選橢圓中心點、第一軸線端點、第二軸線終點;這樣就可以畫出如上圖了。



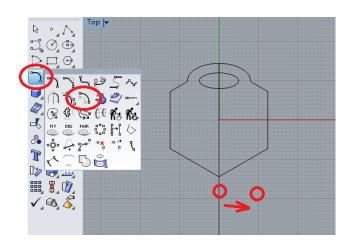
點選工具列之修剪圖示(上圖步驟 1),也可以直接輸入指令:Trim。

選取切割用物件 (延伸直線(E)=否 視角交點(A)=否):點選上圖2、3兩處後按 Enter 或滑鼠右鍵以完成切割用物件選取。

選取要修剪的物件 (延伸直線(E)=否 視角交點(A)=否):點選上圖4、5、6三處後按 Enter 或滑鼠右鍵以完成切割用物件選取

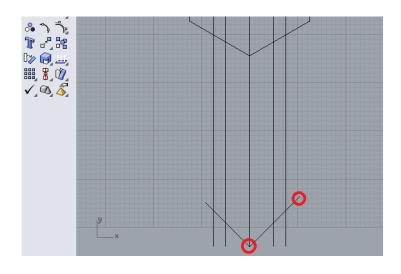


點選工具列之多重直線或直線圖示,也可以直接輸入指令: Polyline 或 Line。 使用物件鎖點的功能(或輸入: Quad)在橢圓線上方點一下,隨後輸入第二點:@0,-54。



選用偏移曲線功能選項後將距離(D)設為:7.5,選取要偏移的曲線:點選垂直線,偏移側點選垂直線右側任一處;按滑鼠右鍵重複偏移曲線指令,另在左側做出一條平行線。也可以直接輸入指令:Offset。

重複上述,再偏移曲線,將距離(D)設為:5。



使用工具列之直線圖示或直線指令:Line,畫直線。

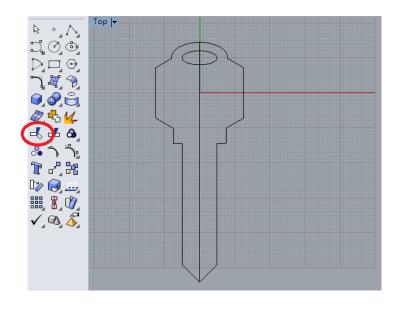
直線起點點選中間垂直線的正下方,此時若未啟用鎖點模式,可輸入指令: End,以正確抓取端點。

直線的下一點,輸入:<45,將游標往右上移動式當長度後按滑鼠右鍵確定。

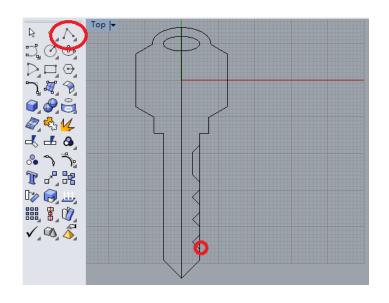
重複上述,再繪製一直線,將角度輸入為:<135,將游標往左上移動式當長度後按滑鼠右鍵確定。



繪製一條水平線長度略大於 15;將直線移動到六角形下方交點處;可以使用 Move 指令或直接使用操作軸功能。

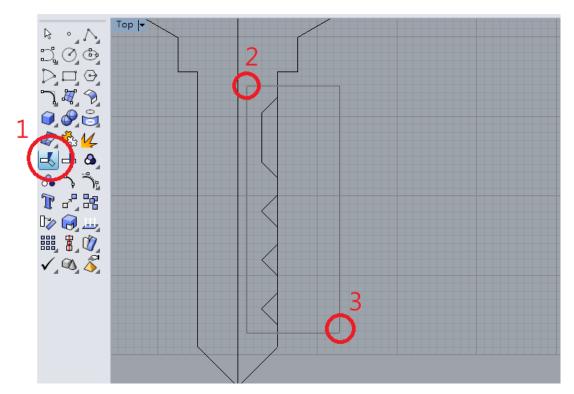


點選工具列之修剪圖示,也可以直接輸入指令:Trim,將線條修剪成如上圖形狀。



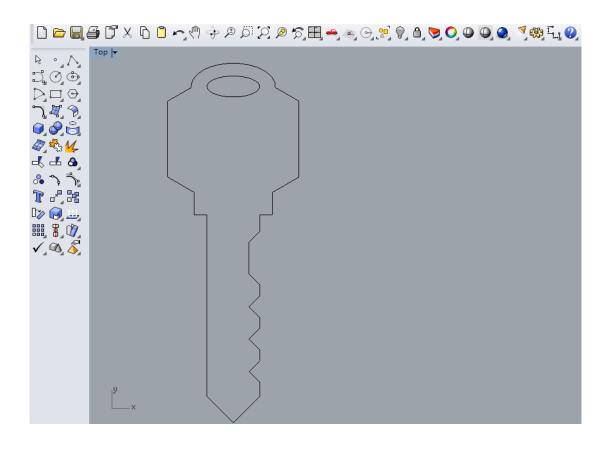
點選工具列之多重直線或直線圖示,也可以直接輸入指令: Polyline 或 Line。 使用物件鎖點的功能(或輸入: Near)在上圖直線下方點一下,隨後輸入第二點: @-2,2,再輸入第二點: @-2,2

0



點選工具列之修剪圖示,也可以直接輸入指令:Trim。

如上圖以滑鼠游標在 2 的地方按左鍵,隨後拉到 3 的地方放開,以選取切割用物件,再分別 點選要修剪掉的線段。



去除不要的線段後即完成全圖,建議再選用組合功能或輸入 Join 指令把外部所有線條組合成多重直線(Polyline)。