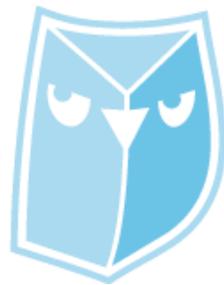




Rhino**ceros**

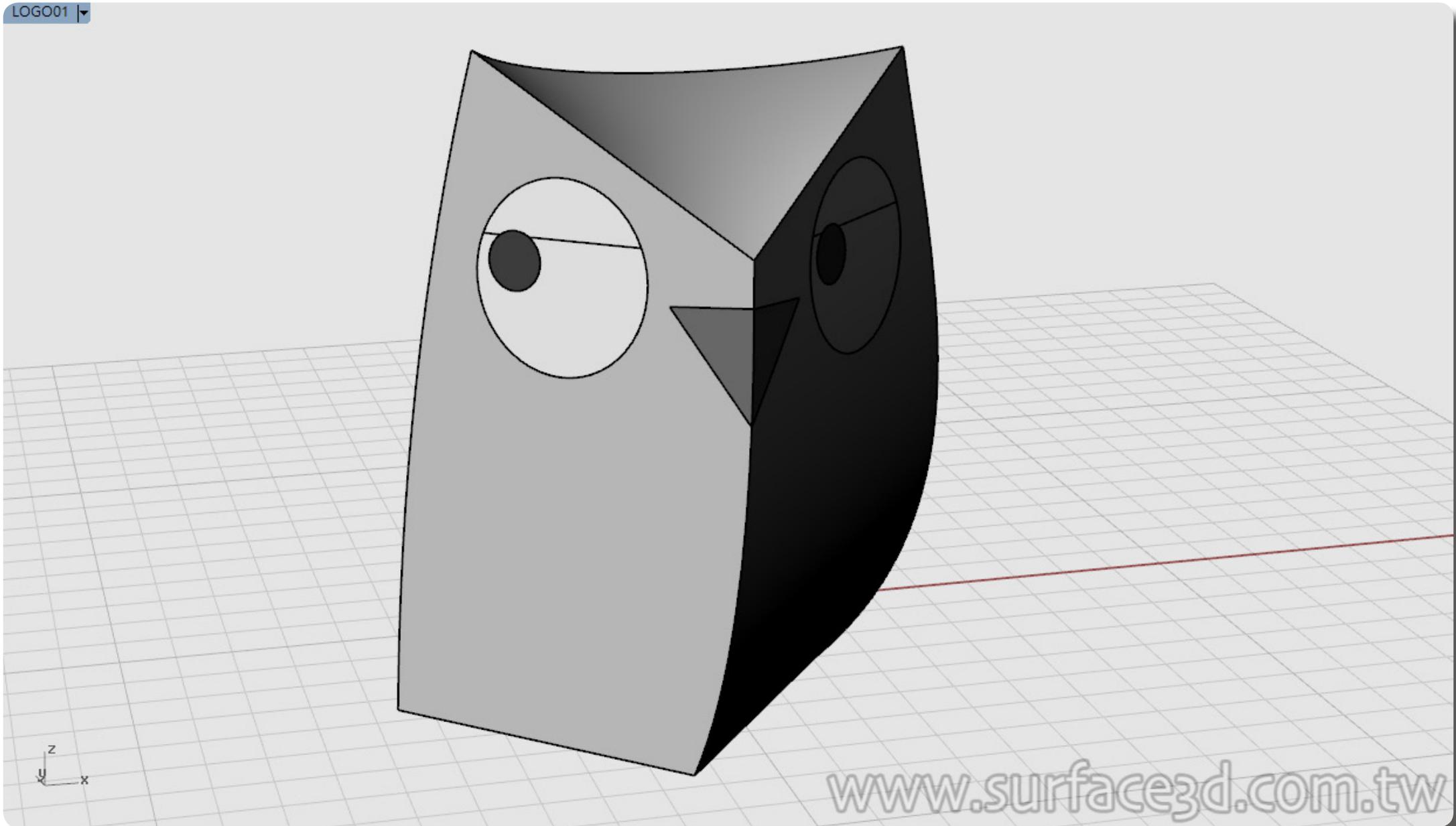


曲面實業有限公司
www.surface3d.com.tw

利用 Rhino 打造扁平化設計 (Flat Design) LOGO

還記得這個熟悉的模型嗎？這是曲面實業 LOGO 的實體模型，由於近年來的 UI 設計概念趨勢是扁平化設計 (Flat Design)，但是在扁平化設計之中怎麼表達出一些的細膩感，利用 Rhino 來輔助 LOGO 的設計吧！首先，先將設定好的主題建出實體模型，當然您必須先有些構想來繪製模型。

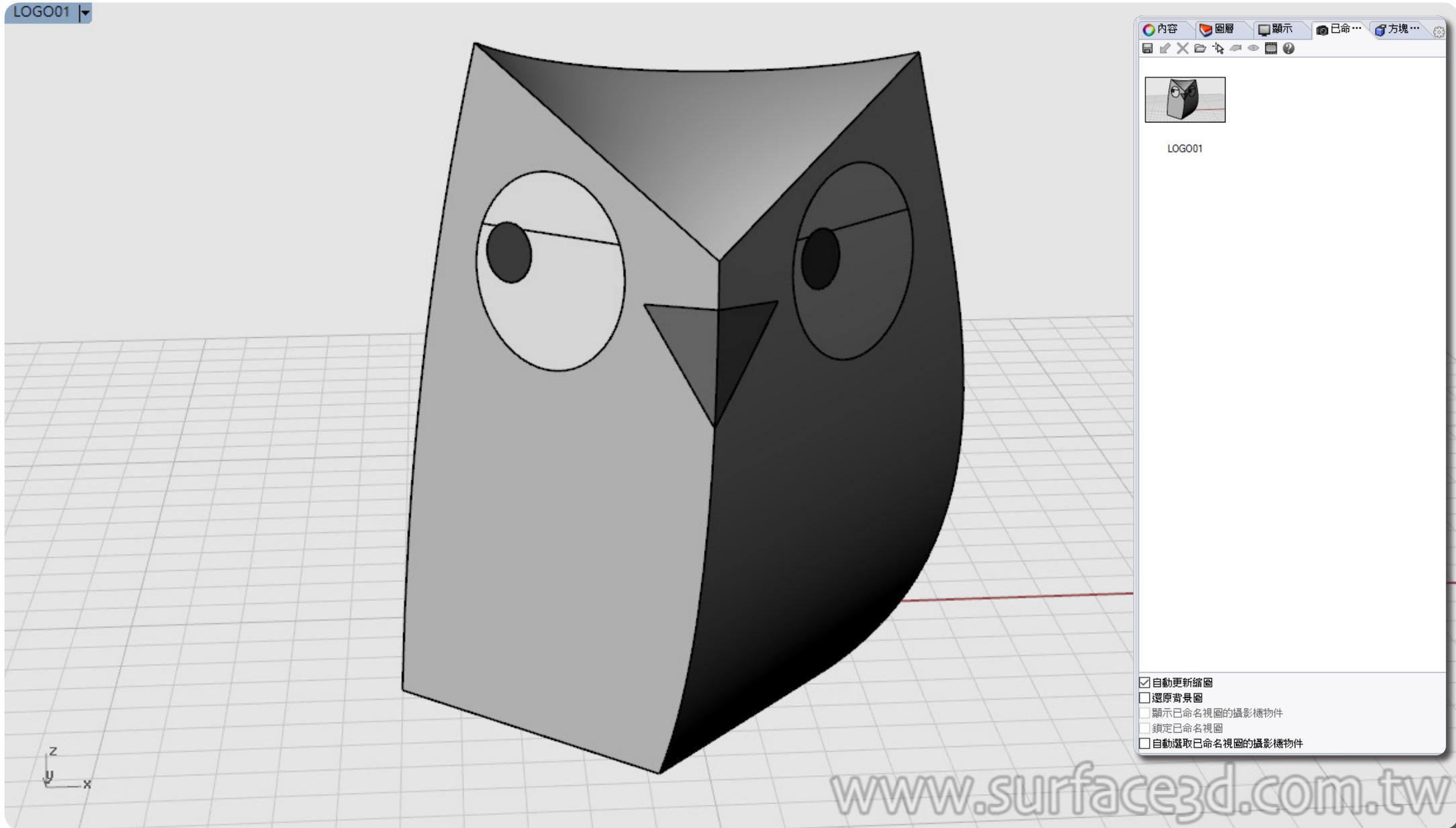
LOGO01 ▾



利用 Rhino 打造扁平化設計 (Flat Design) LOGO



當模型建好之後，選擇一個您喜歡的模型視角，利用面板區的 " 已命名視圖 " 功能，將視圖角度儲存且命名。

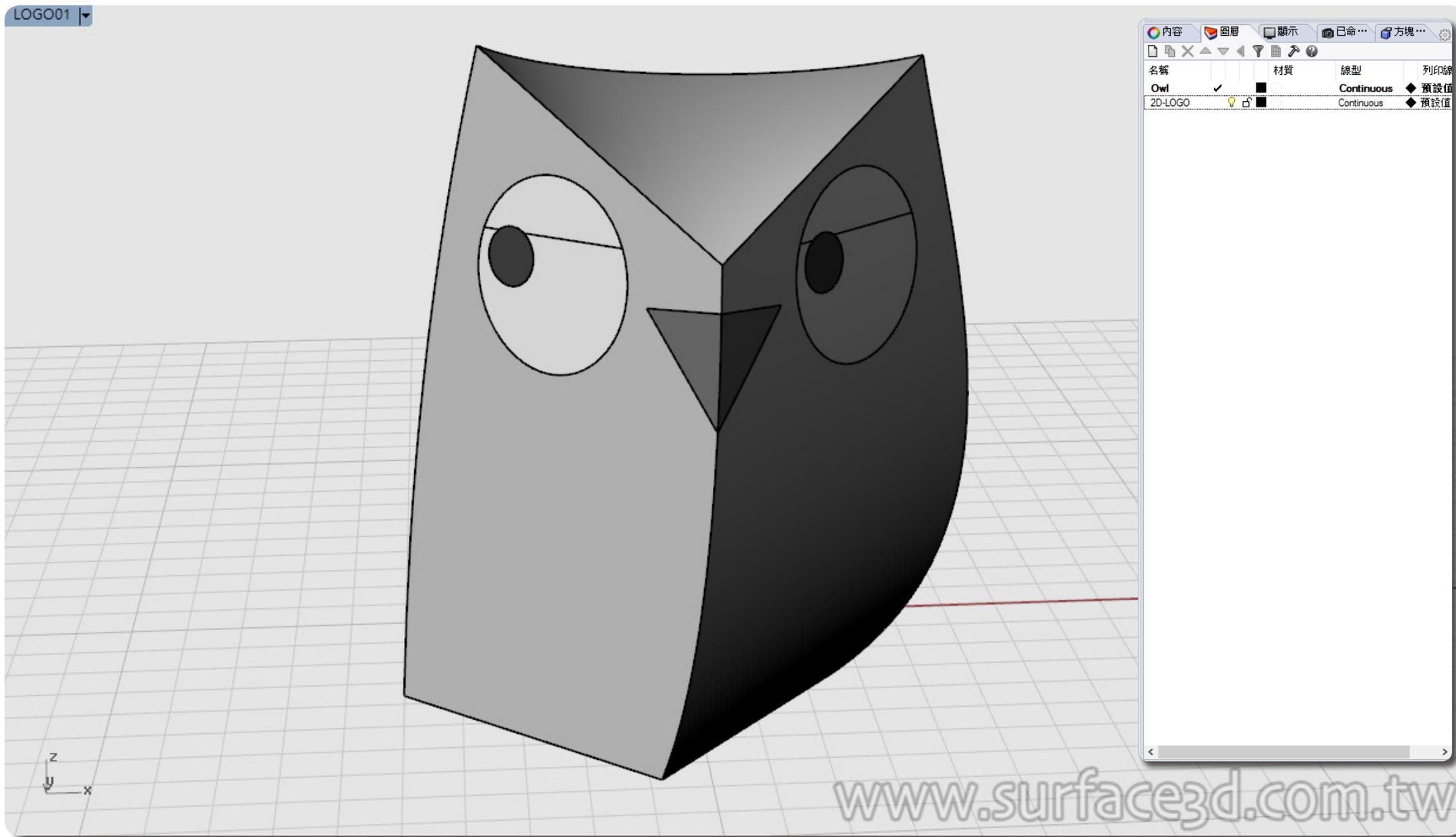


利用 Rhino 打造扁平化設計 (Flat Design) LOGO



視圖儲存好之後，在 面版區的 " 圖層 " 功能新增圖層將其命名為 2D-LOGO，可自行命名與決定是否新增新圖層。

※ 建議將 2D 圖稿與 3D 模型利用圖層功能分開管理。

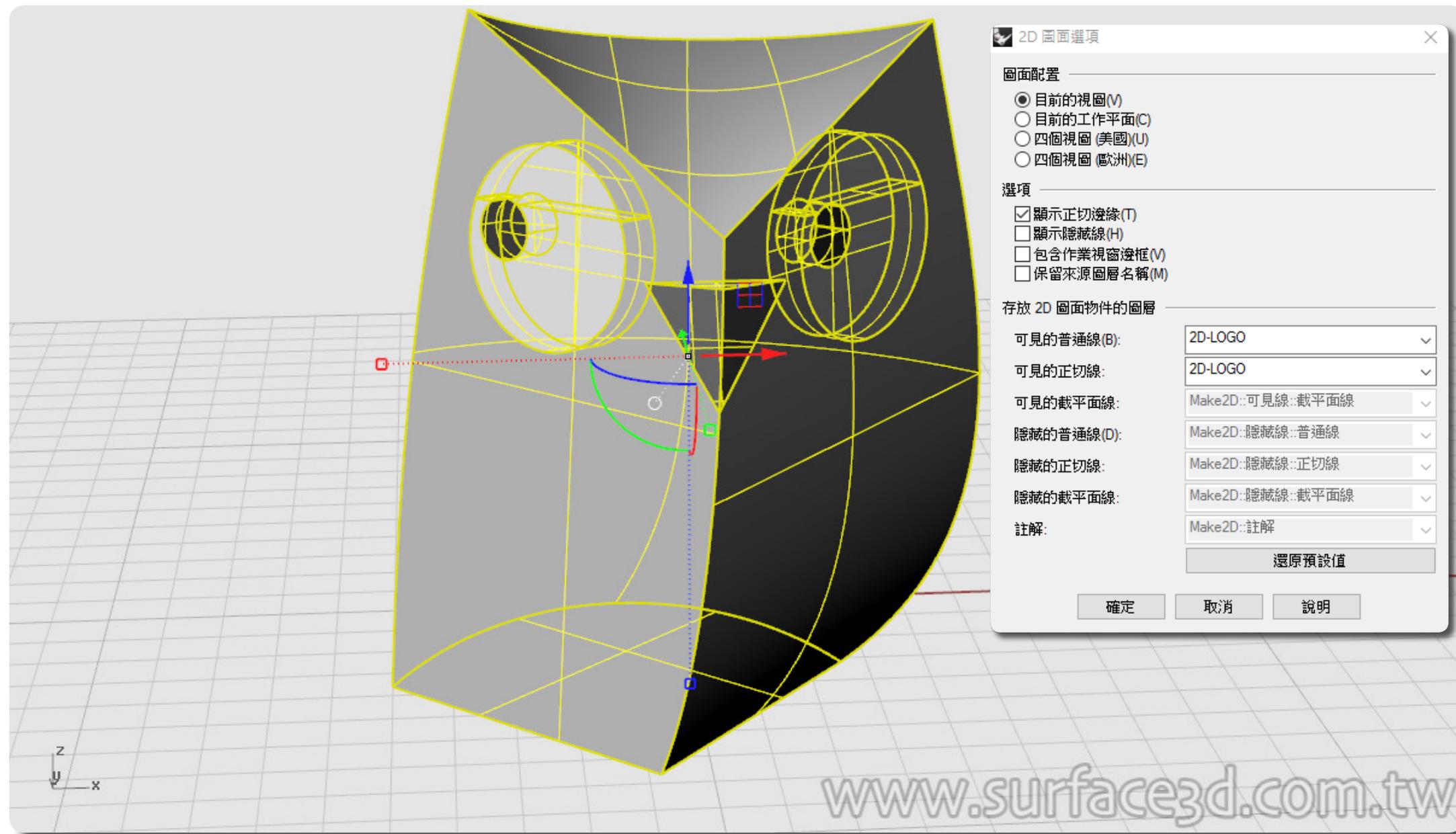


利用 Rhino 打造扁平化設計 (Flat Design) LOGO

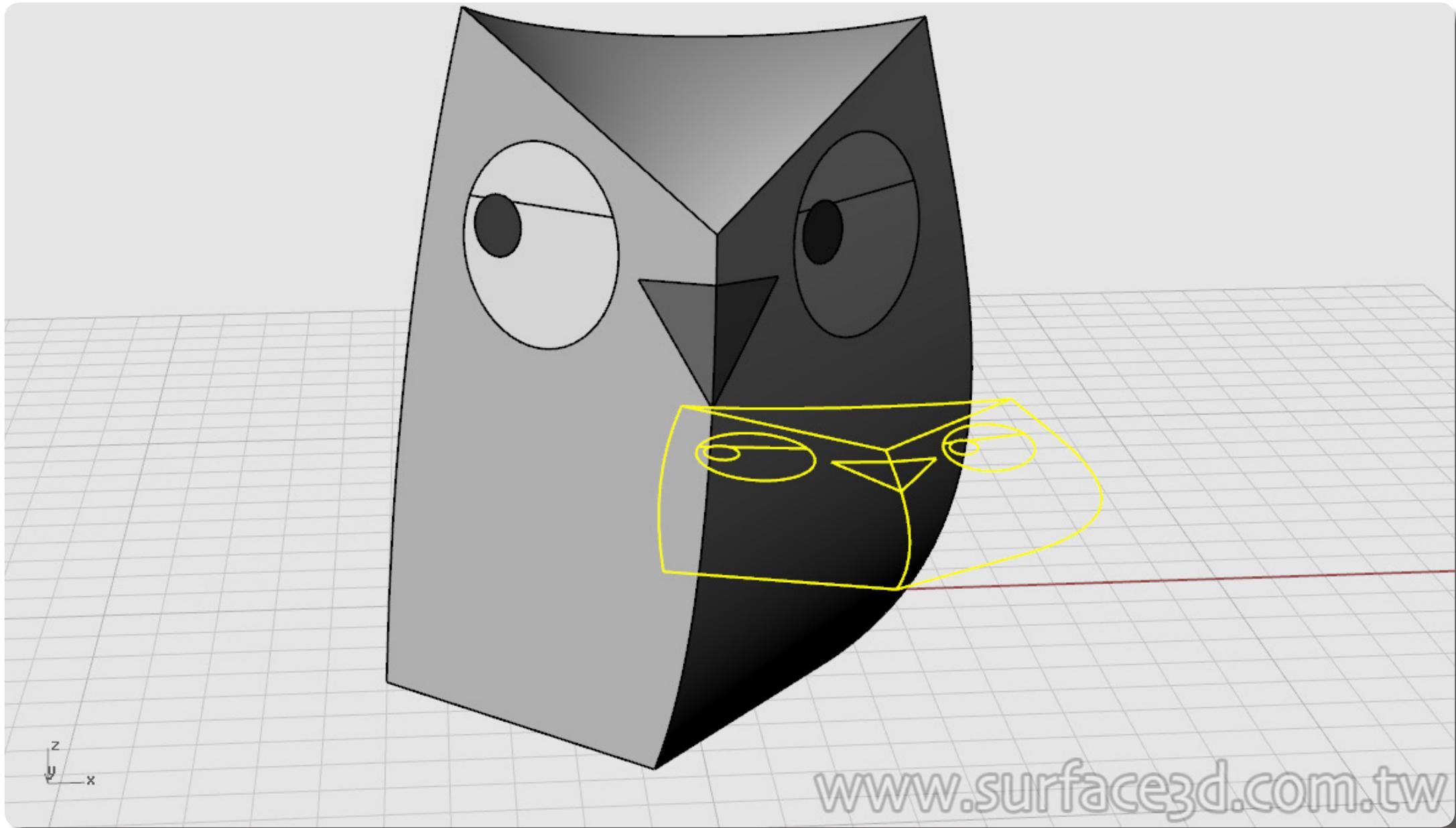
利用指令 (Make2D 建立 2D 圖面) 來建立平面草稿。

圖面配置請選擇 " 目前的視圖 (V) " ，另外正切邊緣選項可以視情況開啟或關閉。

※ 正切邊緣選項開啟比較不會出現 " 掉線 " 的情形，但也可能產生較多的碎線邊緣。



建立 2D 圖面之後，您會看到 TOP 工作平面新增了 2D 圖稿，這是 Rhino 建立 2D 圖面預設的工作平面位置，系統會自動建立在 TOP 工作平面。

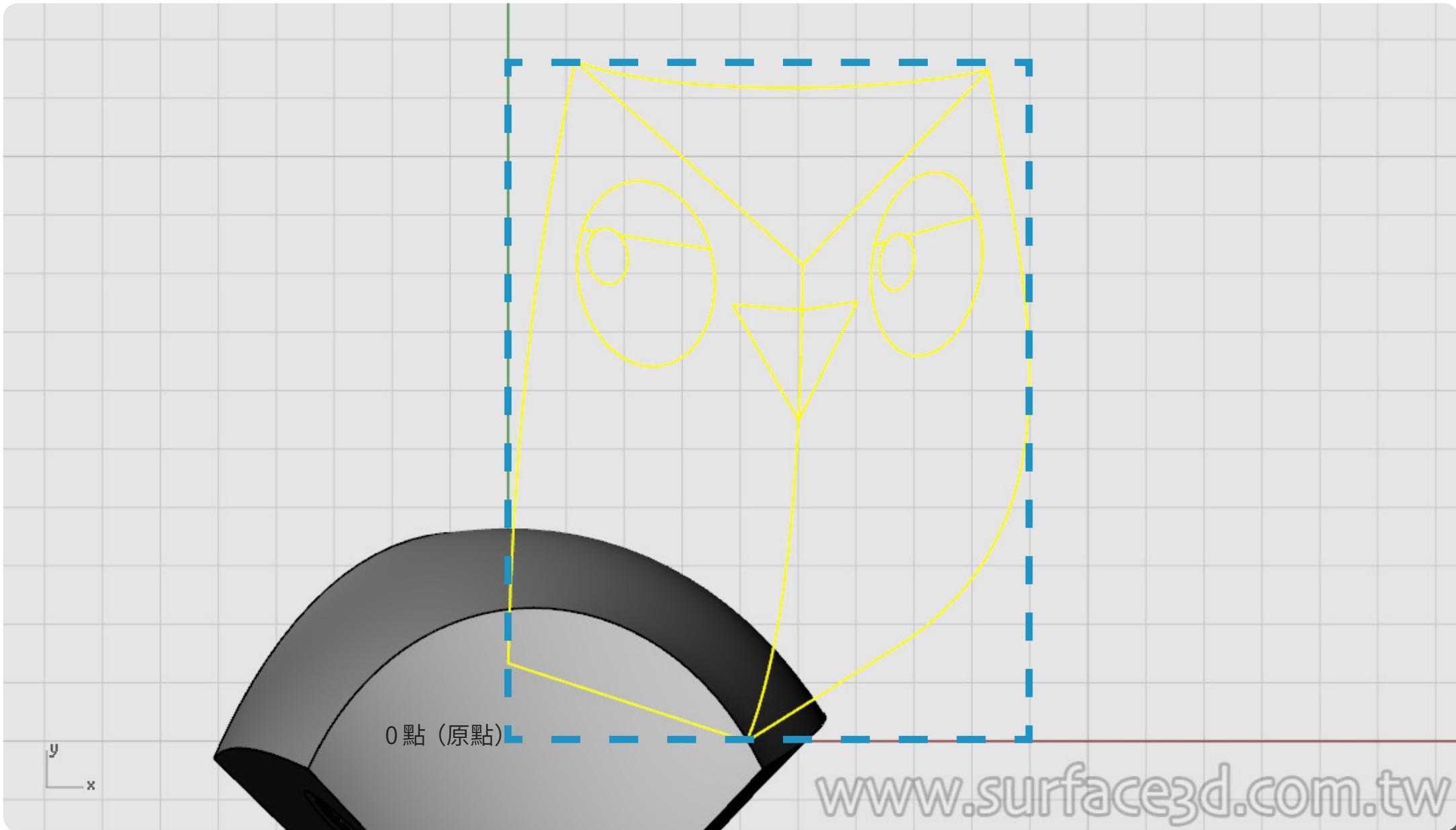




利用 Rhino 打造扁平化設計 (Flat Design) LOGO

接下來就請切換到 TOP 視圖進行 LOGO 的設計，正常預設的 Make2D 的功能預設位置會以 0 點（原點）起始後往右邊擺放。

※ 請參考附圖：虛線位置為這個圖稿的最外徑尺寸，從 0 點（原點）起始。





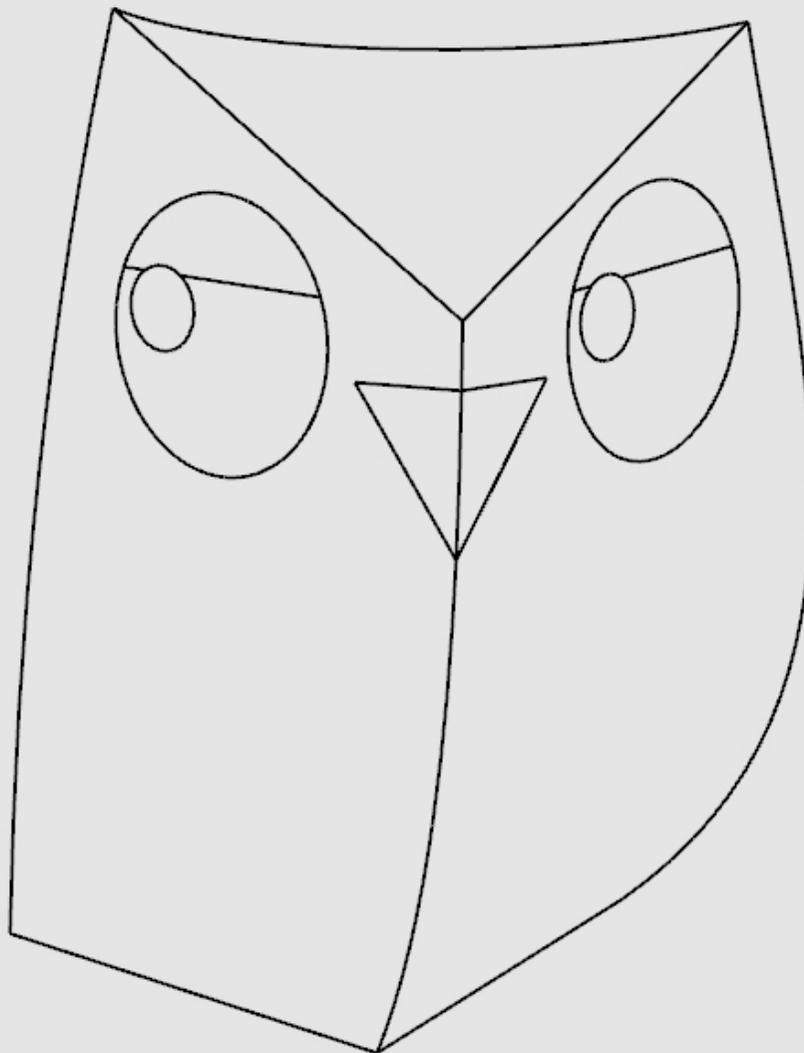
將模型轉換成 2D 圖是第一步驟，第二步驟是要整理線段，有幾個方式可以使用：

1. 使用指令 (Trim 修剪) 修剪不要的線段。
2. 使用指令 (Match 銜接曲線) 將兩段未連接的線段銜接。
3. 使用指令 (BlendCrv 可調式混接曲線) 補上空缺的線段。

 (Trim 修剪)

 (Match 銜接曲線)

 (BlendCrv 可調式混接曲線)

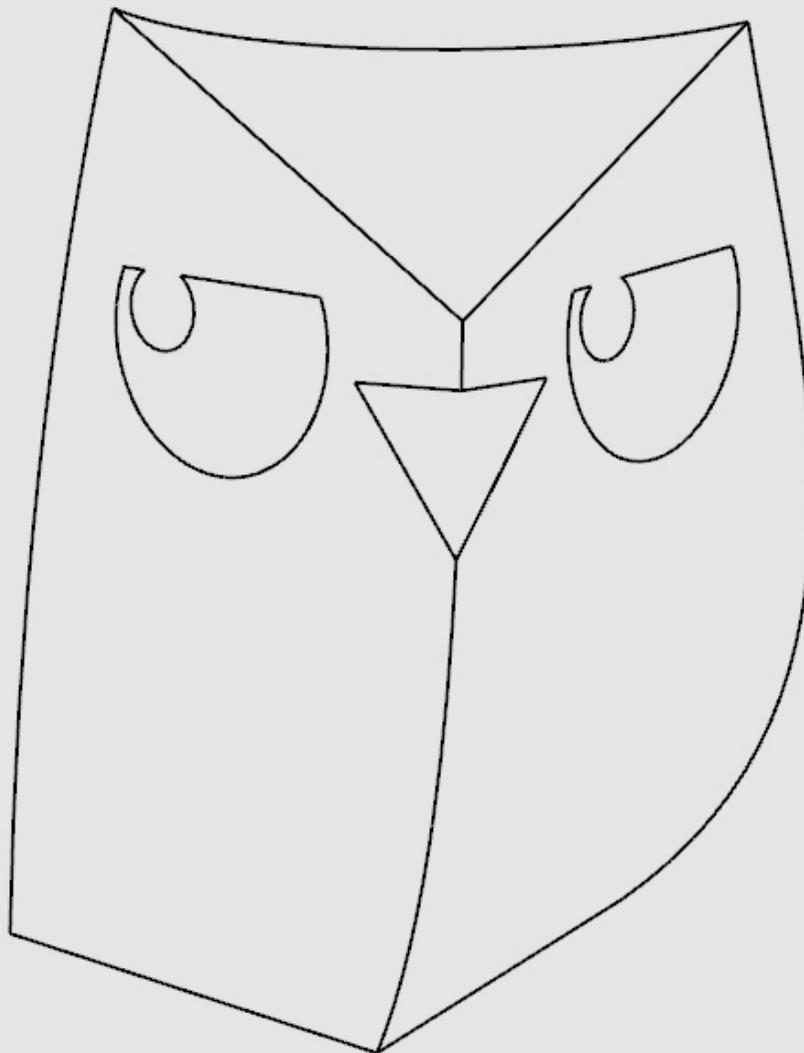


利用 Rhino 打造扁平化設計 (Flat Design) LOGO

在此案例中使用指令 (Trim 修剪) 剪去不要的線段即可以完成此圖稿，但是修剪完之後你或許會發現某些線段都是分散的，您可以使用指令 (Join 組合) 組合某些線段得到一個可以封閉的曲線。
※ 提示：在 illustrator 軟體之中想要編輯線框粗細並且著色，在 Rhino 裡面該線段 "物件類型" 必須整理為 "封閉的曲線"。

 (Trim 修剪)

 (Join 組合)



利用 Rhino 打造扁平化設計 (Flat Design) LOGO

現在線段是分散未組合的，這種線段無法進入 AI 著色，除非你在 AI 使用貝茲線重新描繪或者整理，但是在 AI 裡面整理或重新描繪都不符合效率以及線條美觀程度，善用 NURBS 曲線特性我們可以將線條繪製的很漂亮，並且在 Rhino 裡面可以利用簡單的工具來整理所有的線段跟著色區塊。



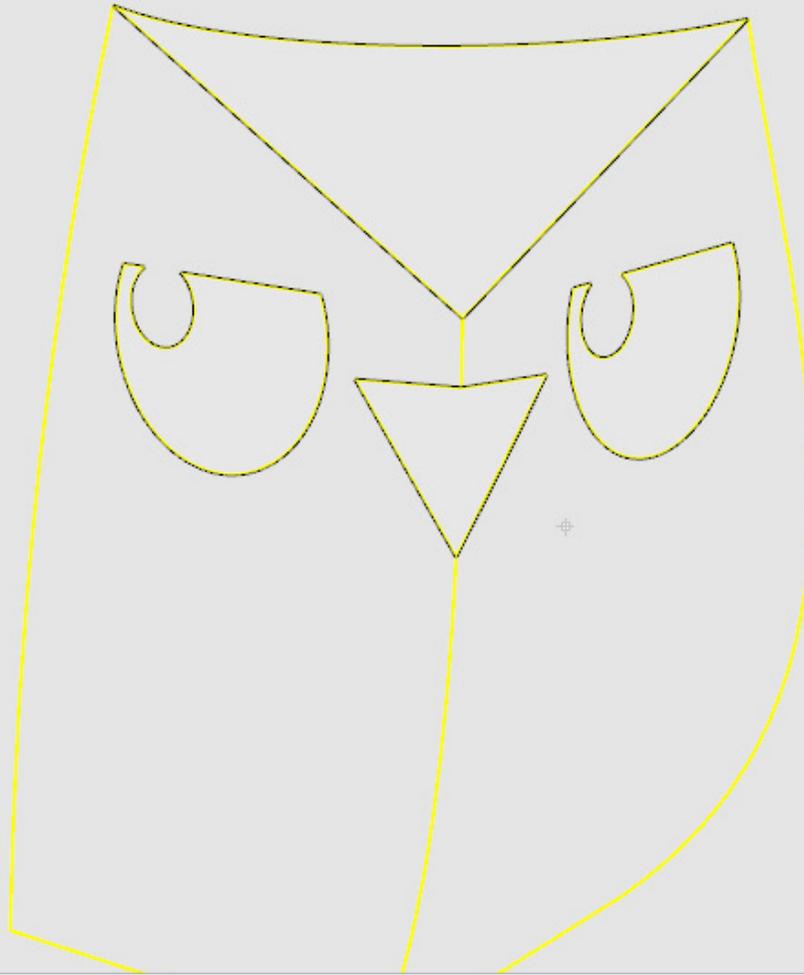


利用 Rhino 打造扁平化設計 (Flat Design) LOGO

將所有的線條選取之後，使用指令（CurveBoolean 曲線布林運算），將所有的著色區塊點選，即可以讓所有著色區塊獨立。指令選項：刪除輸入物件 (D)= 全部，結合區域 (C)= 否。

※ 您的 2D 圖稿不見得只使用（CurveBoolean 曲線布林運算）就可以得到所有著色區域，但您可以先使用 Rhino 曲線工具，將曲線編輯整理之後再進行（CurveBoolean 曲線布林運算）指令。

 (CurveBoolean 曲線布林運算)



指令: _CurveBoolean

選取曲線 (刪除輸入物件(D)=全部 結合區域(C)=否):

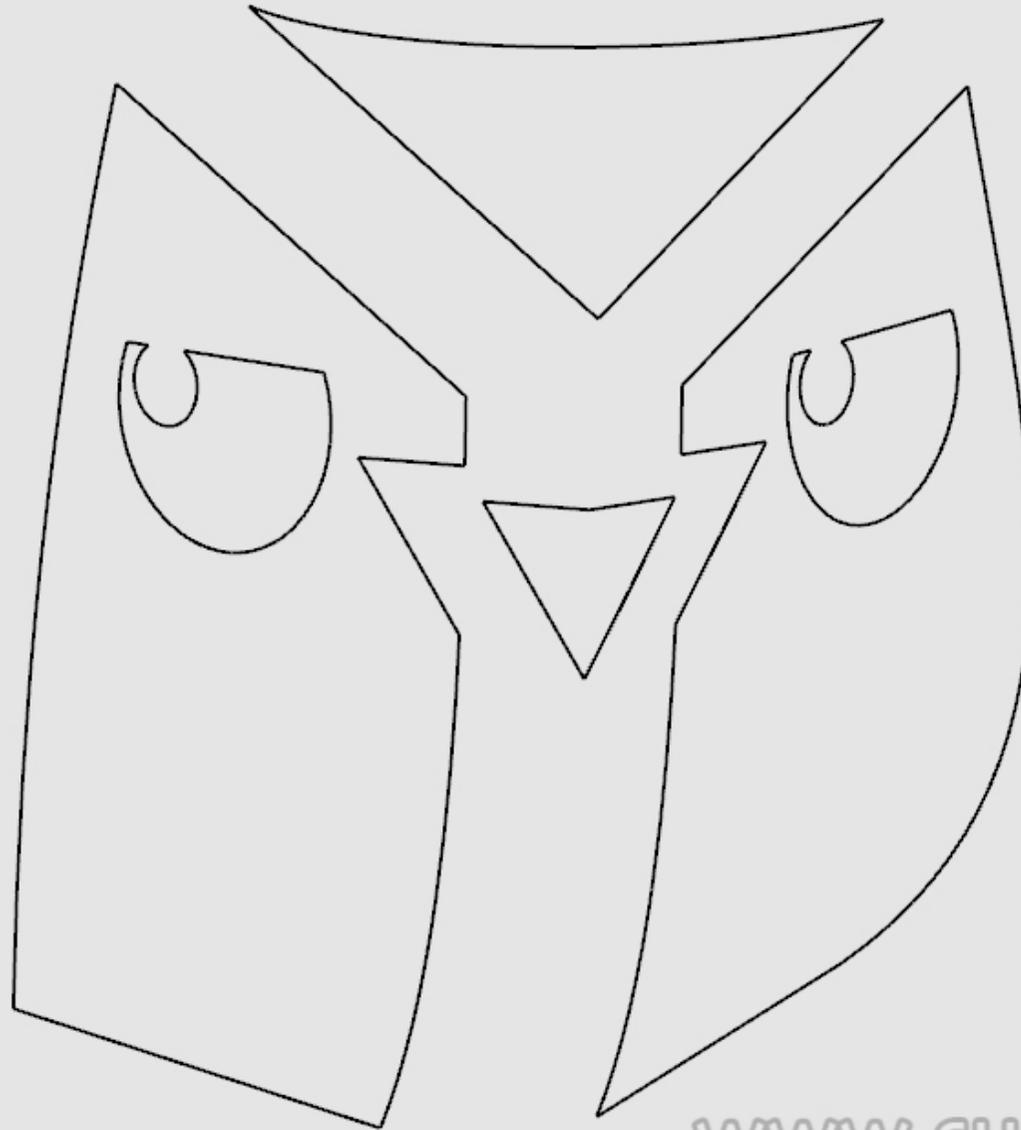
選取曲線，按 Enter 完成 (刪除輸入物件(D)=全部 結合區域(C)=否):

點選要保留的區域內部，按 Enter 完成 (刪除輸入物件(D)=全部 結合區域(C)=否):



利用 Rhino 打造扁平化設計 (Flat Design) LOGO

可以發現使用 (CurveBoolean 曲線布林運算) 之後可以迅速得到所有的著色區塊，而且所有曲線 "物件類型" 皆為 "封閉的曲線"。



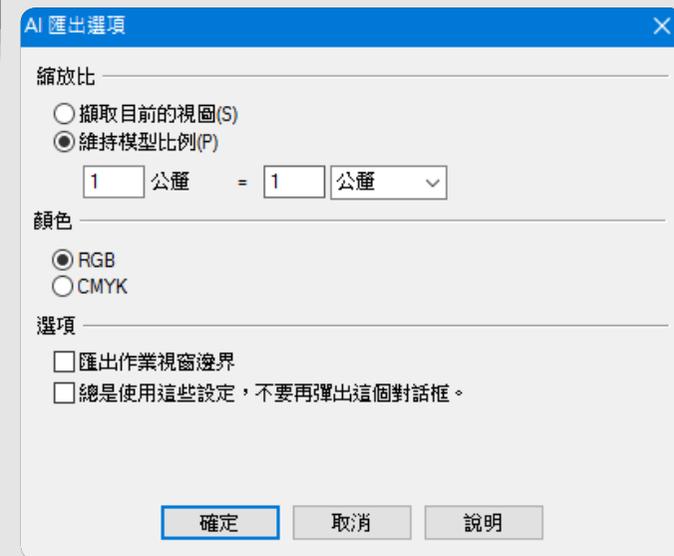
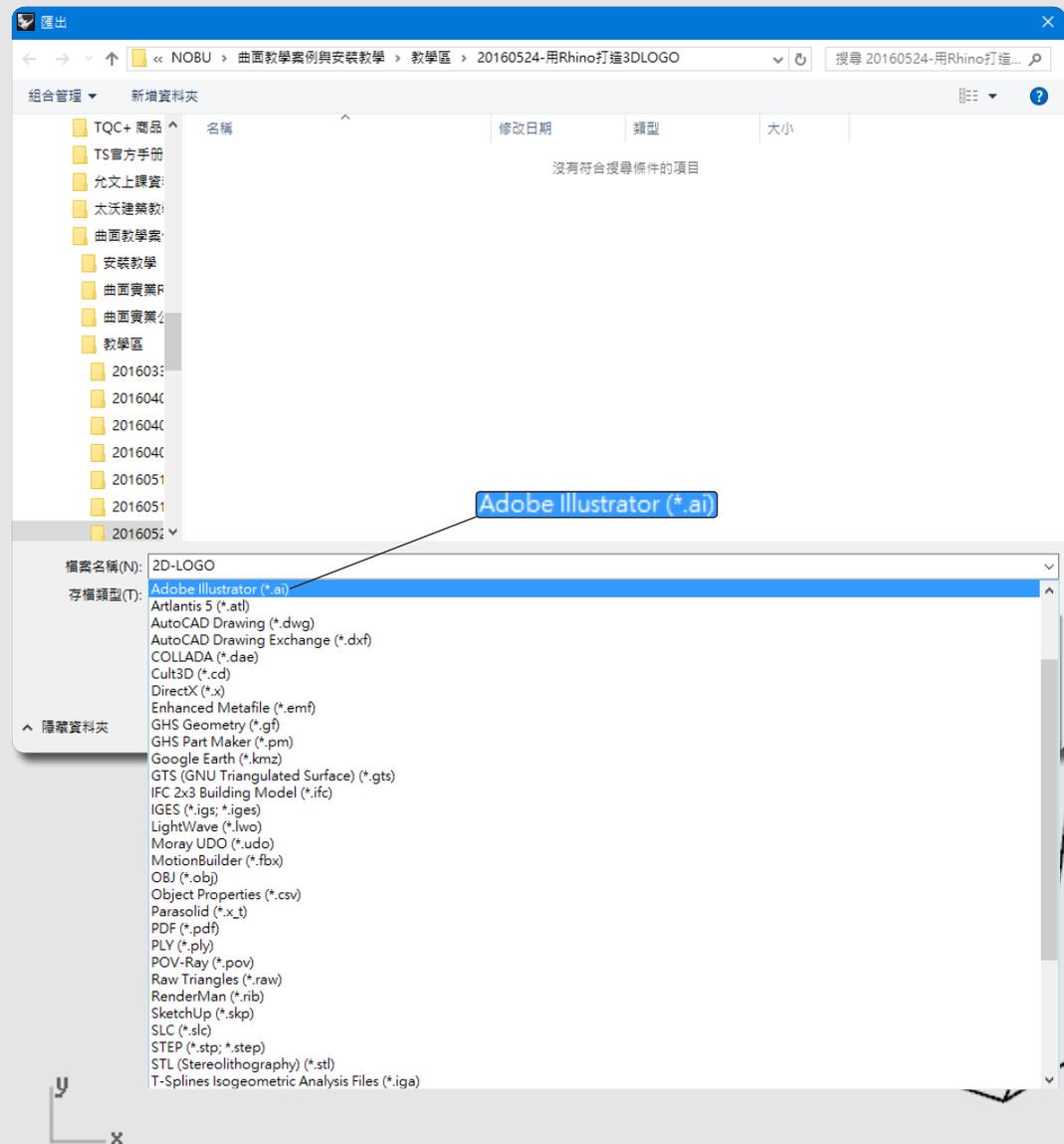
利用 Rhino 打造扁平化設計 (Flat Design) LOGO



將整理好的 2D 圖稿選取後 (Export 匯出) , Rhino 有內建將 2D 圖面 (Export 匯出) AI 的功能, 在 "存檔類型" 裡面選擇 " Adobe Illustrator (*.ai) " , 在 AI 的匯出選項裡面選擇維持模型比例, 讓圖示保持 1 : 1 尺寸。



(Export 匯出)

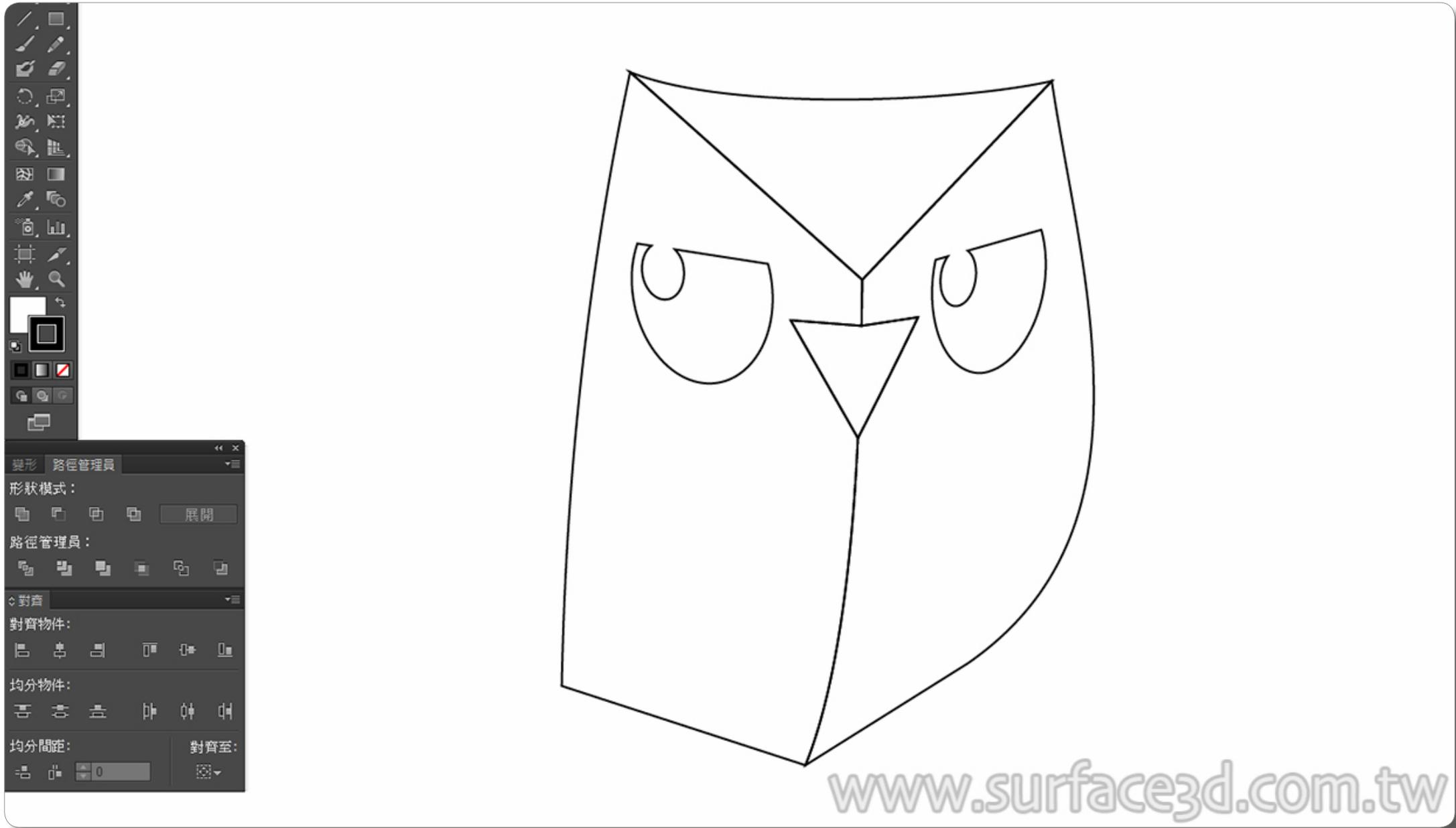




利用 Rhino 打造扁平化設計 (Flat Design) LOGO

使用 illustrator 開啟剛剛轉存的 AI 檔案，就會看到您剛剛繪製的 LOGO 了，接下來已經可以使用 illustrator 的編輯方式來編輯這個圖案。

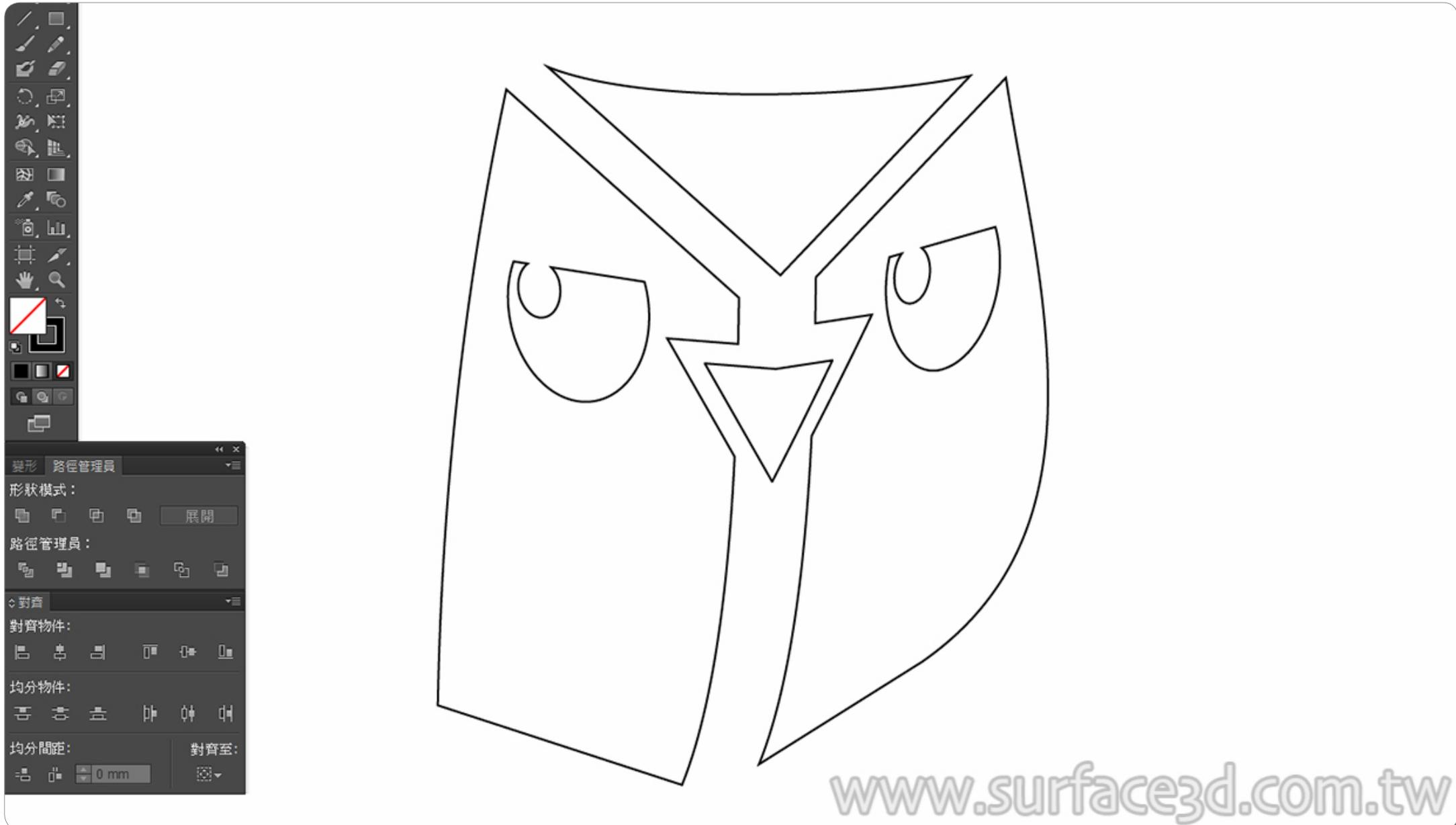
※ 因為 Rhino 轉出的檔案並非原生 AI 檔案，建議您在 AI 裡面 " 開新檔案 "，將 Rhino 轉出的 AI 圖檔 (Ctrl+C 複製) (Ctrl+V 貼上) 至 AI 的原生新檔案



利用 Rhino 打造扁平化設計 (Flat Design) LOGO



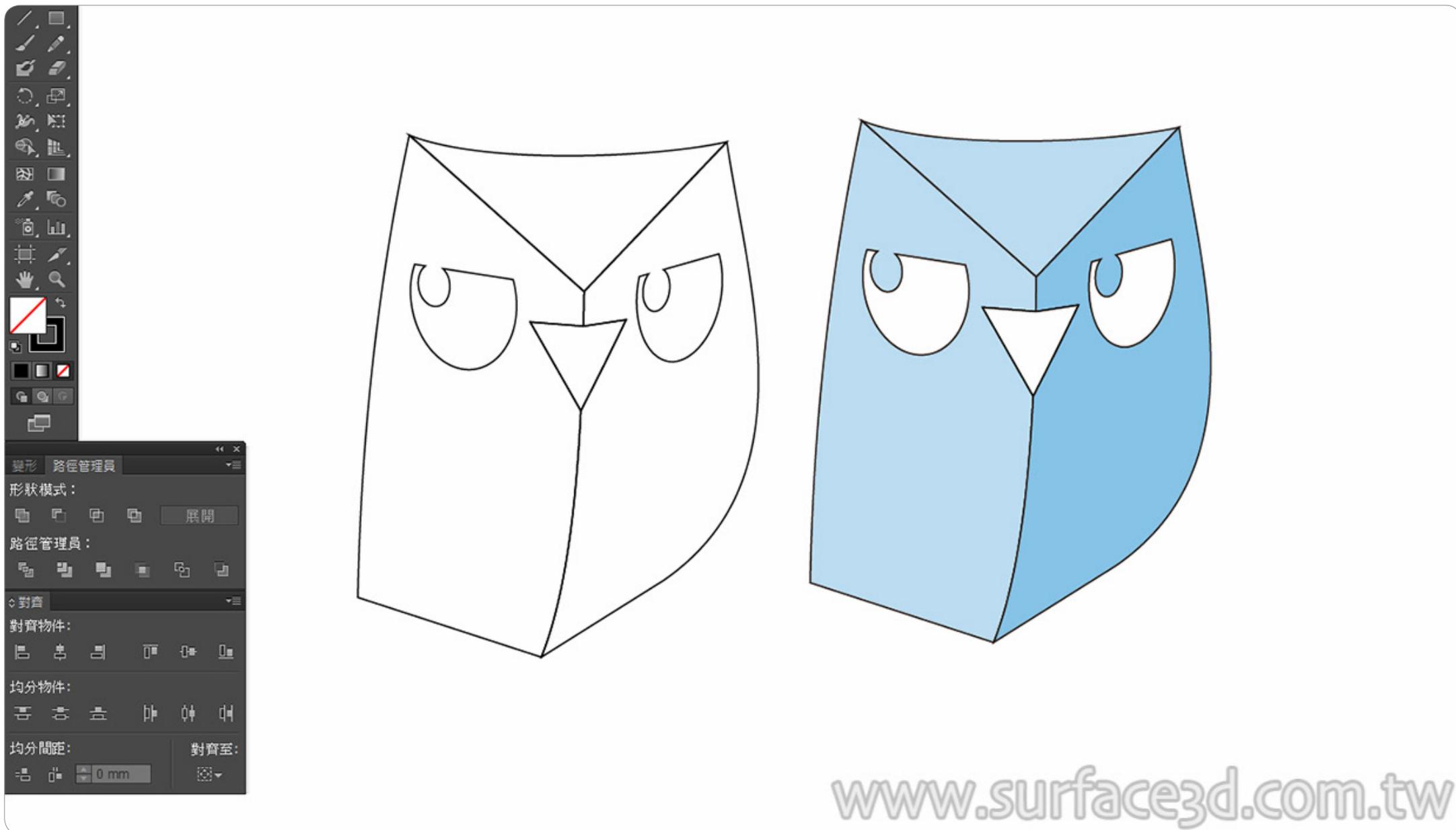
將所有物件移動，您會發現，這個物件與您剛剛用 Rhino 製作出來的線稿一模一樣，現在可以使用 AI 的著色功能來編輯您的 LOGO。





似曾相識的圖案對吧？

這就是利用 Rhino 來輔助 LOGO 設計的方式之一，除了設計 LOGO 以外，還有很多商標以及平面圖示都可以利用此種方式來完成。

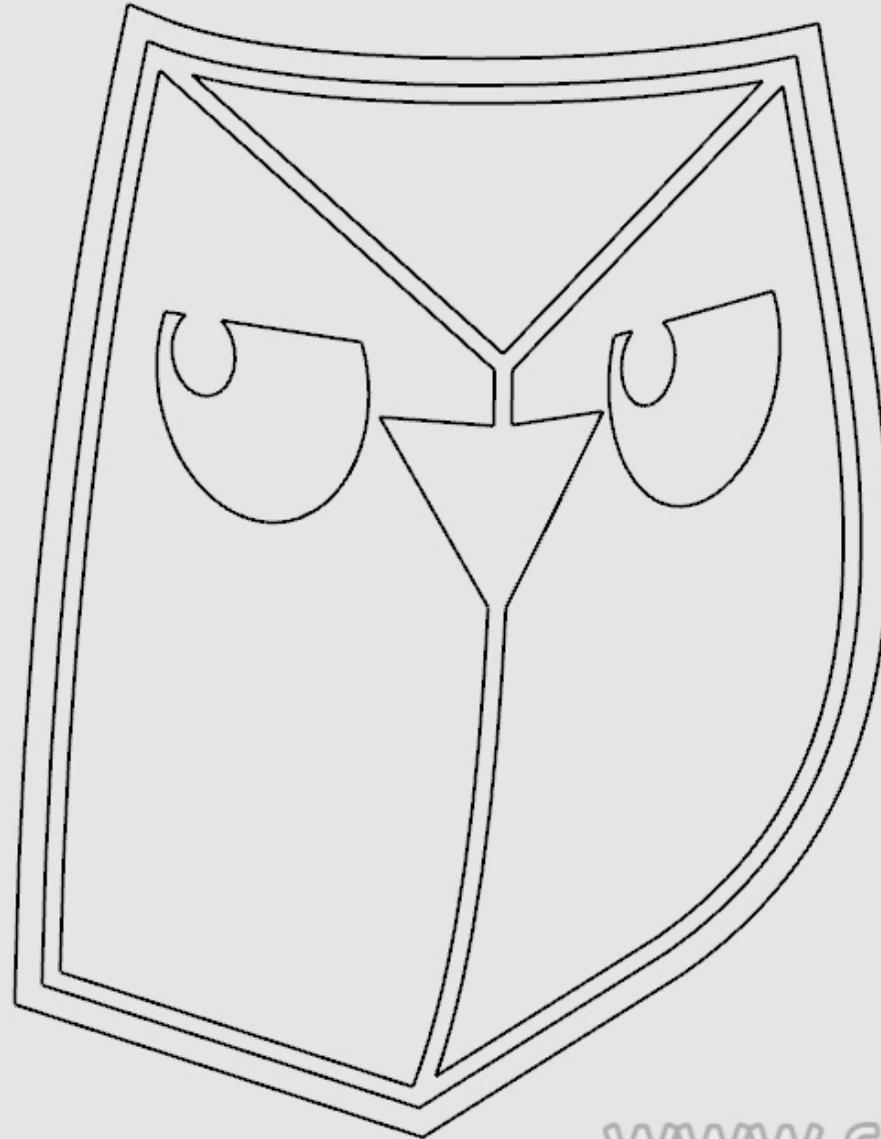


利用 Rhino 打造扁平化設計 (Flat Design) LOGO



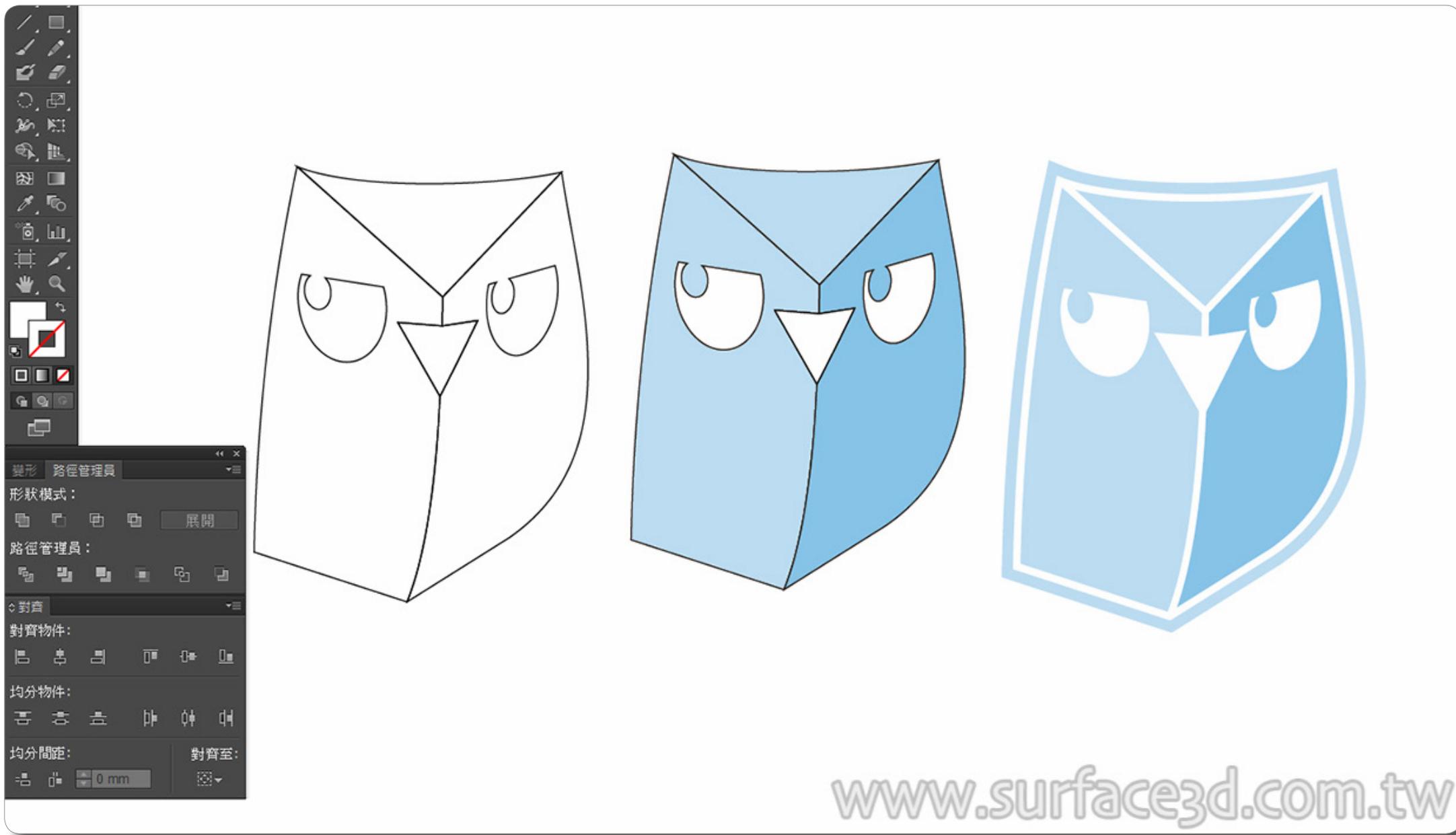
當然您也可以回到 Rhino 把線稿做更多的變化，例如使用指令 (Offset 偏移曲線) 的手法來將 LOGO 的層次提升，甚至也可以在線稿的細節上面著墨，例如繪製出 " 矩形 G2 圓角 " 來表現您的圖示特色。

 (Offset 偏移曲線)



善用 NURBS 曲線特性以及 Rhino 淺顯易用的功能，您可以打造出不同以往的圖示風格以及繪製技巧，甚至可以利用 Rhino 幫您做衍生式設計。

順帶一提，利用此方法也可以打造 " 組裝說明書 " 內容的所有圖示而且是非常方便好用的。





在此為您複習此篇教學：

1. 首先您必須有構想之後繪製一個 3D 的實體模型。
2. 在視圖區選擇您喜歡的視角，並利用面板區的 " 已命名視圖 " 功能儲存視圖。
3. 將 3D 實體模型利用 " 建立 2D 圖面 " 功能建立平面圖稿，圖稿預設會產生在 " TOP 視圖 " 。
4. 在 TOP 視圖編輯圖稿，可利用 Rhino 的曲線工具來編輯。
5. 將線段整理完畢後，確認所有的曲線 " 物件類型 " 全部都變成 " 封閉的曲線 " 就可以將圖稿匯出成 AI 檔案。
6. 進入到 illustrator 軟體，開啟轉存的 AI 檔案進行編輯及著色，甚至可進行 CIS 設計規劃。

這次分享的利用 Rhino 來輔助設計 LOGO 的方式可以衍生出很多的應用層面。
例如：圖示設計、UI 介面、說明書圖稿設計、CIS 設計

此篇教學案例，同步刊登於曲面實業討論區、曲面實業粉絲專頁，若有問題上討論區或者粉絲專頁討論。

曲面實業 Surface3d 官方網站 <http://www.surface3d.com.tw>

曲面實業 Surface3d 粉絲專業 <https://www.facebook.com/surface3d.tw>

曲面實業 Surface3d 討論版 <http://www.surface3d.idv.tw/surface3dpBB3>