

Phrozen Transform 操作說明書

恭喜你加入 Phrozen 3D 列印機的行列，當你收到 Phrozen Transform 時，請開箱檢查包裹內容物。

一般內容物包括：

- Phrozen Transform 列印機 * 1 pc
- 列印載台 和 樹脂槽體 * 1 set
- 列印輔助工具組
 - 軟刮刀 * 1 pc
 - 硬刮刀 * 1 pc
 - 漏斗 * 1 pc
 - 手套 * 1 set
- 黑色電源線 * 1 pc

如有任何缺失或問題，歡迎直接聯繫 Phrozen 團隊。

第一次啟動機台

- 啟動系統：

將黑色電源線接上機台，並打開插座上方電源開關。

打開電源後，機台會開始啟動系統，第一次啟動會花約 2 分鐘的時間。

開機畫面如下圖:



開機後進入系統主畫面後，即完成開機



機台校正流程

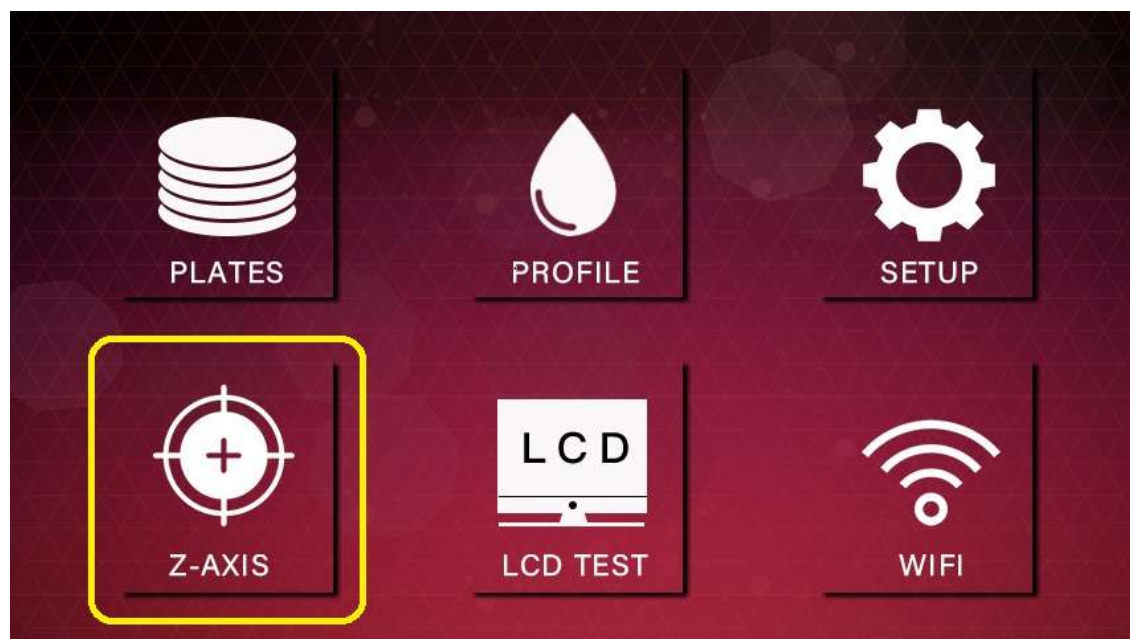
- Z 軸校正：這是 Phrozen Transform 唯一需要校正的地方，建議使用機台上觸控面板操作即可。詳細步驟如下：

1.開啟機器前蓋



開啟機器前蓋方式，建議面對機器時先開啟右邊前蓋

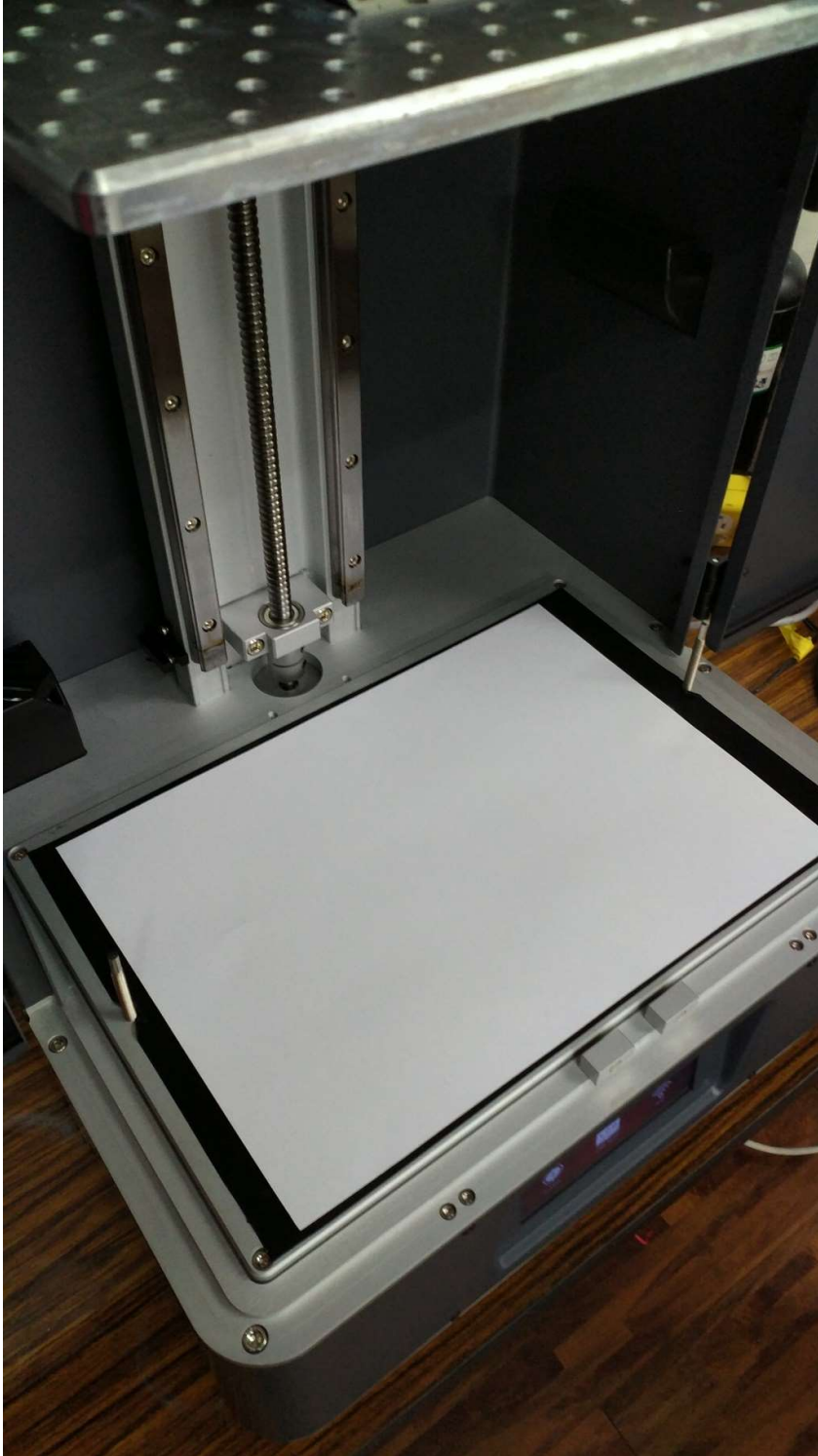
2.於首頁點選 Z 軸校正圖樣



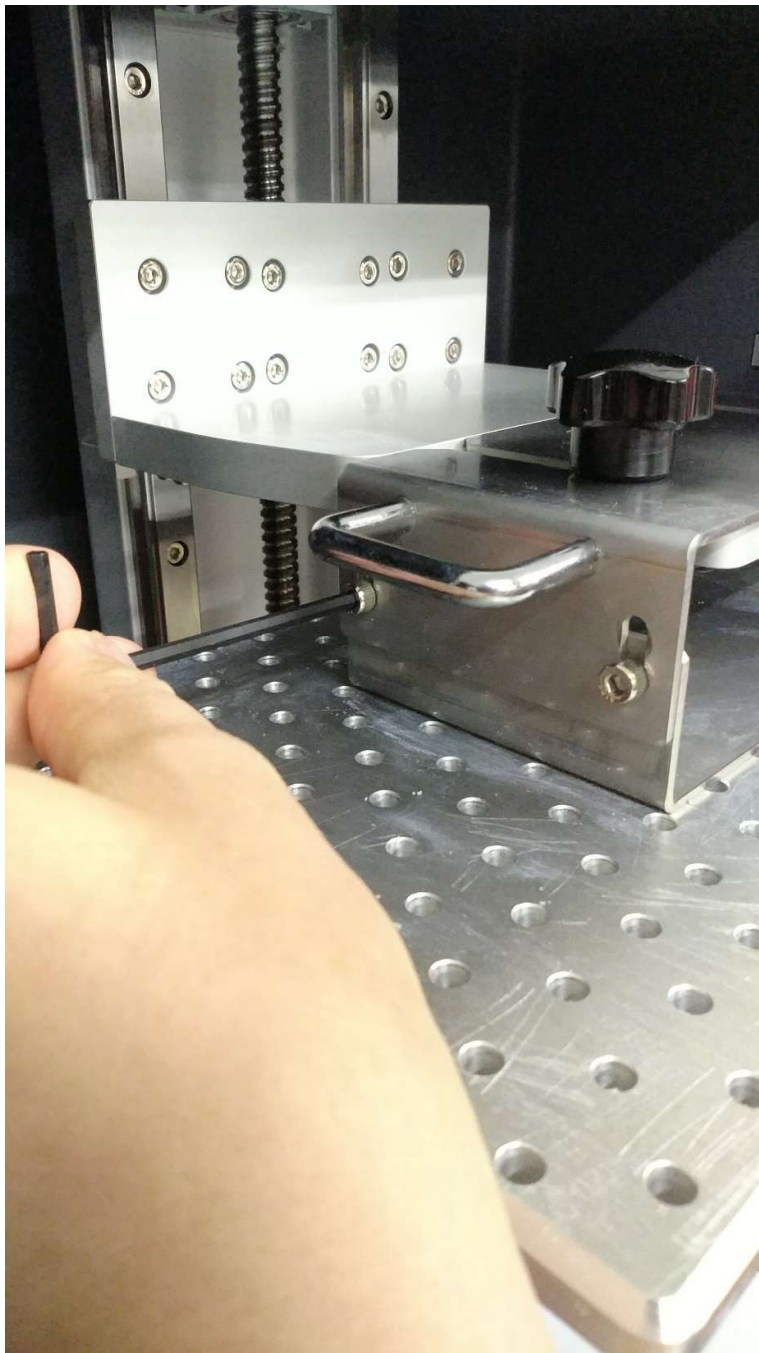
3.點選右邊圓點圖樣後進入校正功能。



4.確認列印載台上無異物、將樹脂槽取下後在 LCD 螢幕上方放置一張 A4 白紙。



5.利用六角板手鬆開列印載台側邊的四顆固定螺絲後，點選下一步。



Z-AXIS Calibration

Please remove the modle

Clean up the material container

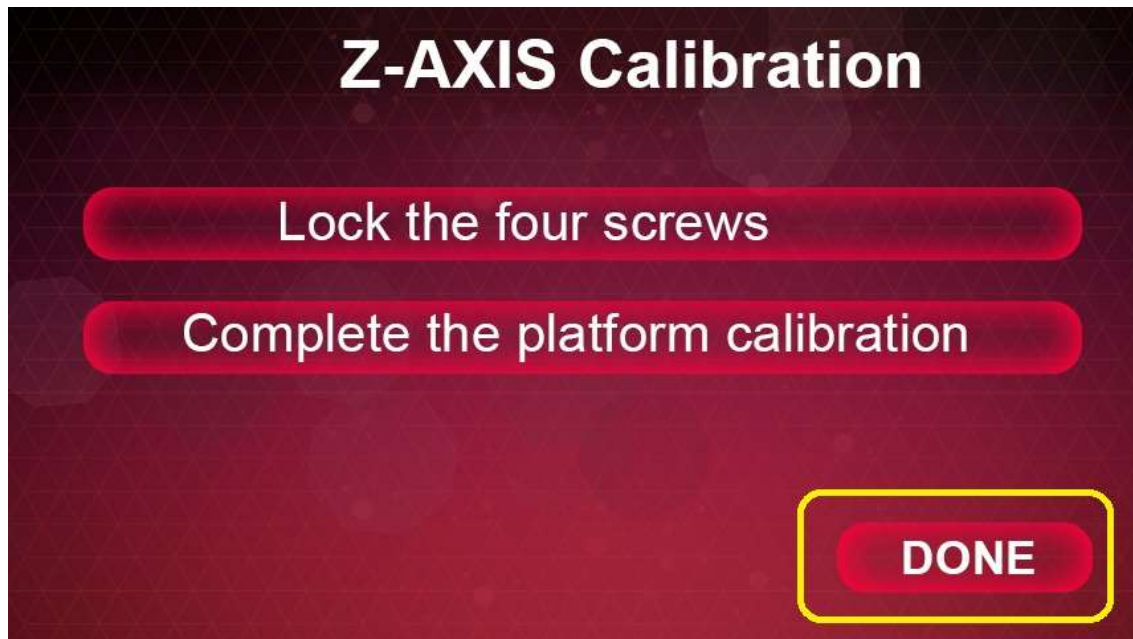
Loosen four screws

NEXT

6.機台會將列印載台運到底部，此時列印載台會貼平白紙，一隻手輕輕固定載台，另一隻手鎖緊載台螺絲，四顆螺絲都鎖好後，平台校正完畢



7.按 DONE 完成校正步驟。



8.機器會將載台升至最高後即完成 Z 軸校正

9.Z 軸校正時機

- 第一次使用機器
- 更換螢幕後
- 因 Z 軸校正不確實造成列印失敗後
- 長距離移動或強力搬遷造成機台晃動時

開始列印

● 倒入樹脂



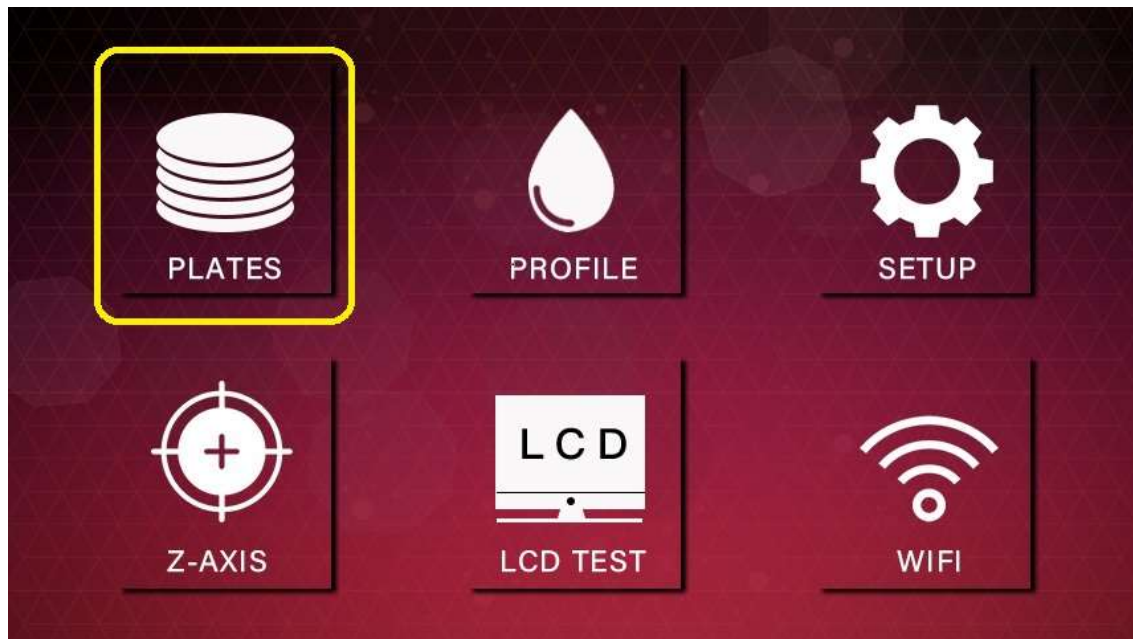
- 。 機器校正完成後，將樹脂槽裝回後即可將樹脂導入槽內
- 。 倒入前請均勻搖晃，避免成型效果不佳
- 。 如樹脂已在槽內，請攪拌均勻再列印
- 。 樹脂請不要倒超過 1/2 的槽體高度

●上傳檔案

USB 連結方式：此方式為使用電腦處理好 3D 圖檔後，將.phz 檔 (Phrozen 專用軟體)或 zip 檔(赤兔切片後存 zip 檔)傳到 USB 上，並利用 USB 將 3D 圖檔上傳至機台，透過機台前方觸控面板直接操作機台。

將 USB 插頭插到機台後方 USB 孔內。插入後，即可於機台前方觸控面板直接讀取 USB 上的檔案，並利用觸控面板操作機台。

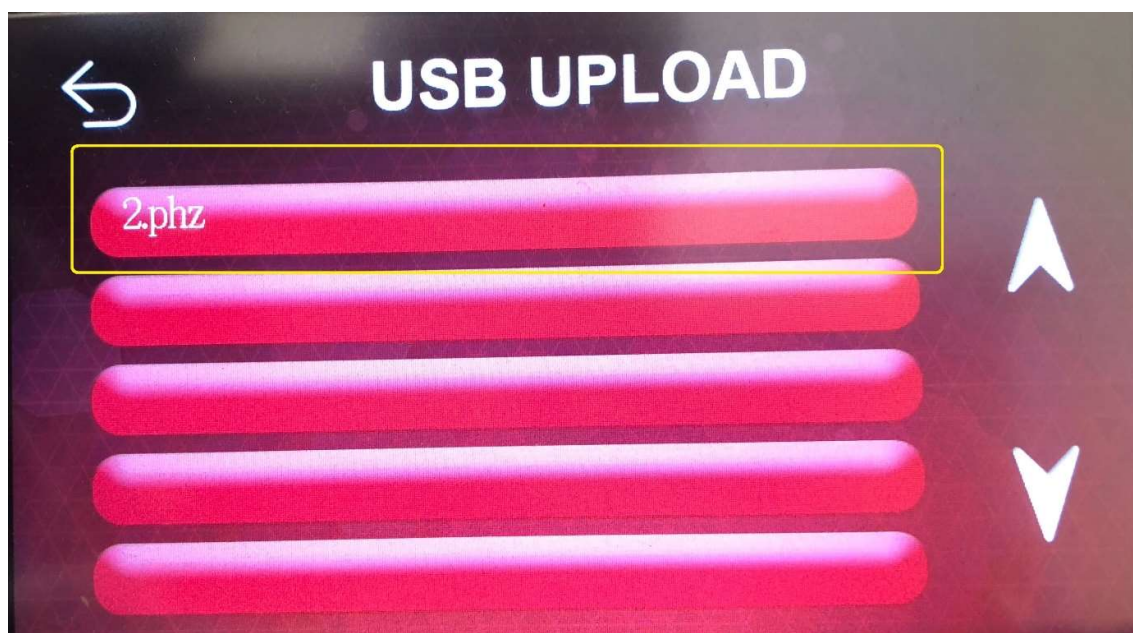
1.點選 PLATES 後.進入匯入檔案畫面



2.點選由 USB 讀取。



3.選取要匯入的檔案



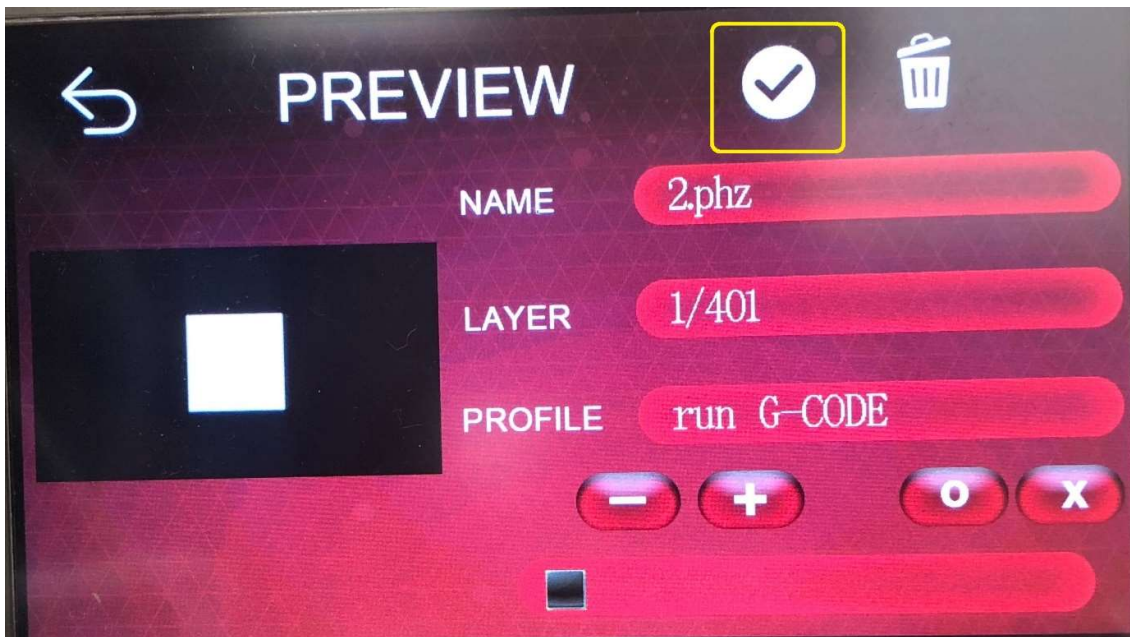
4.檔案匯入後會顯示於 PLATES 畫面上



5.匯入檔案後，選取要列印的檔案

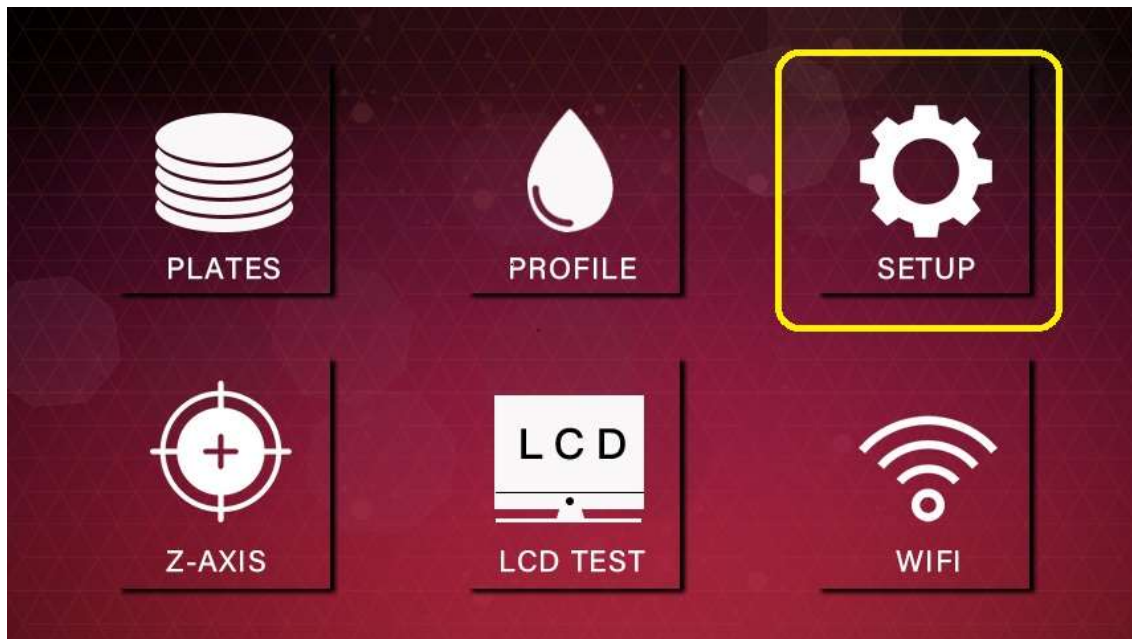
6.進入預覽畫面，確認列印資訊正確後，按確認圖樣即開始列印

7.開始列印前請確認載台無異物、樹脂槽內無異物，以避免壓壞 LCD 面板



- 開始列印
- 列印完成，善後流程
 - 取下列印物件
 - 一般建議取下載台後，使用硬刮刀由模型與載台接合處慢慢把模型翹下來。
 - 請勿使用蠻力硬戳，可能會傷害模型。
 - 使用硬刮刀時，請注意手拿載台位置，避免取下過程中刮刀挫傷手。
 - 關機

1.觸碰螢幕操作：於列印主畫面，點選 SETUP。



2.點選後，依指示關閉機器後方電源

- 清空槽體

- 鬆開槽體兩旁螺絲後，取下樹脂槽體。
- 取一不透光、可密封罐子，如：洗乾淨的純粹喝咖啡罐。
- 於罐口插入附贈的漏斗（可於漏斗內放濾網），利用槽體四角處將液體延漏斗倒入罐子。
- 使用附贈的軟刮刀，輕輕刮乾淨剩餘的樹脂，如有吸附在槽底的殘渣，可倒入酒精浸泡 10 分鐘後，即可輕鬆移除。
- 裝有舊料的密封罐子，至於陰涼處，下次再使用。

- 注意事項

- 如列印中途發現樹脂可能不夠，請立即補充樹脂。較好的補料時機是在列印層間、載台上升且 LCD 沒亮的情況下倒入樹脂。
- 清潔槽底時，請使用不掉屑的餐巾紙即可。
- 如樹脂噴濺到機台上，請立即擦拭掉。
- 樹脂如留在槽內，記得，下次使用前需要均勻攪拌。
- 如有需要取下樹脂槽體，強烈建議關機後再執行取下動作。

後處理流程

- 清洗：將模型浸泡於 95%以上酒精，放置於超音波機震動 30 秒後取出。如結構複雜可以重複此流程 2-3 次，每次浸泡時間勿過久避免模型龜裂。
- 風乾：將模型至於陰涼處 30 分鐘以上，乾燥模型。
- 二次固化：使用二次固化燈固化模型，固化時間依燈源強度決定，一般美甲燈建議 3-5 小時，Phrozen Cure 專業固化機建議 30 分鐘。實際狀況依模型設計決定。
- 操作上的注意事項&安全建議
 - 關於機台：
 - 操作機台的空間，環境溫度請維持在 20 - 30°C，並保持通風。如隔夜列印，請勿關空調。
 - 關於樹脂操作：
 - 使用樹脂時避免接觸日光，一般光源下可短時間操作(小於 10 分鐘)。
 - 使用完成，請過濾後並密封於瓶罐內，避免曝曬於空氣中。
 - 新料和使用後料建議不要混合使用，使用前請搖一搖。
 - 禁止任意傾倒本材料，如需報廢請將材料固化後依『一般類資源物』交由清潔隊處理。
 - 保存於室溫(攝氏 15 - 35 度)、乾燥環境。

。 安全建議

- 如方便請穿戴手套、戴護目鏡、並穿著長袖衣物操作樹脂，並於每次操作完後以清潔劑洗手。
- 本材料禁止食用和吞入，如發生請儘速就醫。
- 避免與眼睛接觸，如碰觸到請以大量清水沖洗、並儘速就醫。
- 材料對人體皮膚有輕微刺激性，如誘發過敏現象，請立即停止使用此材料。
- 此材料有輕微氣味，強烈建議在通風處使用。
- 請妥善保管樹脂，避免嬰幼兒碰觸誤食。

Phrozen 軟體操作

下載 Phrozen 軟體

下載位置

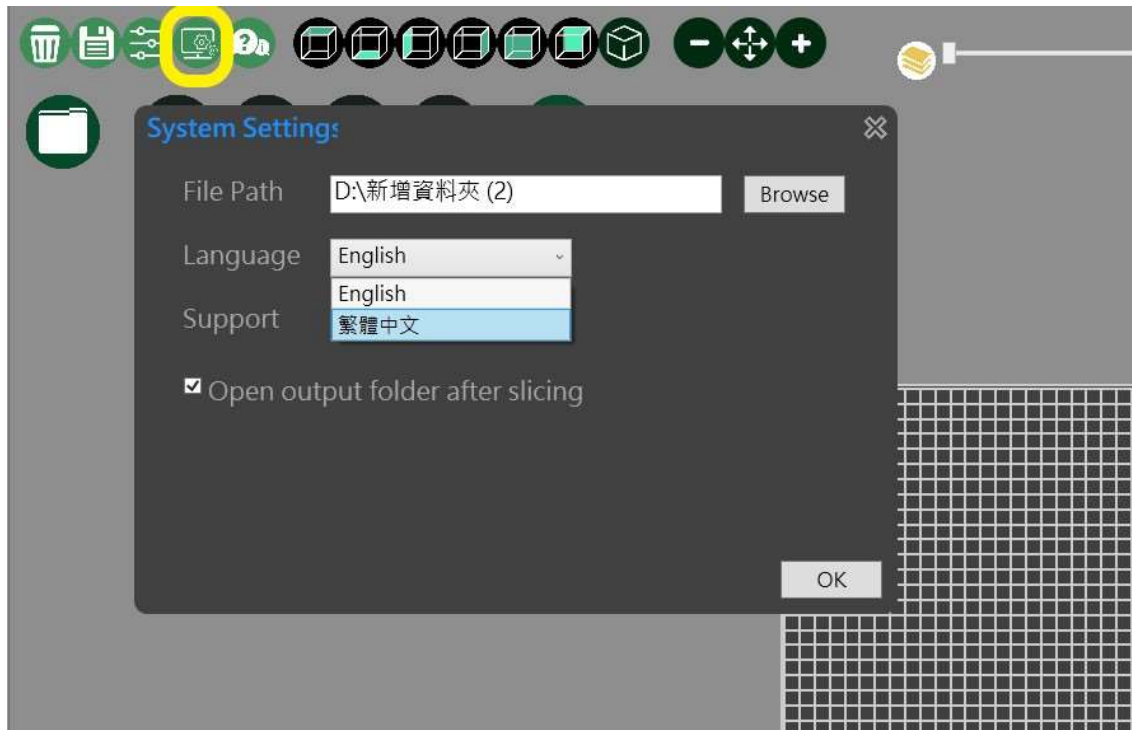
●基本設定

打開軟體

設定基本設定



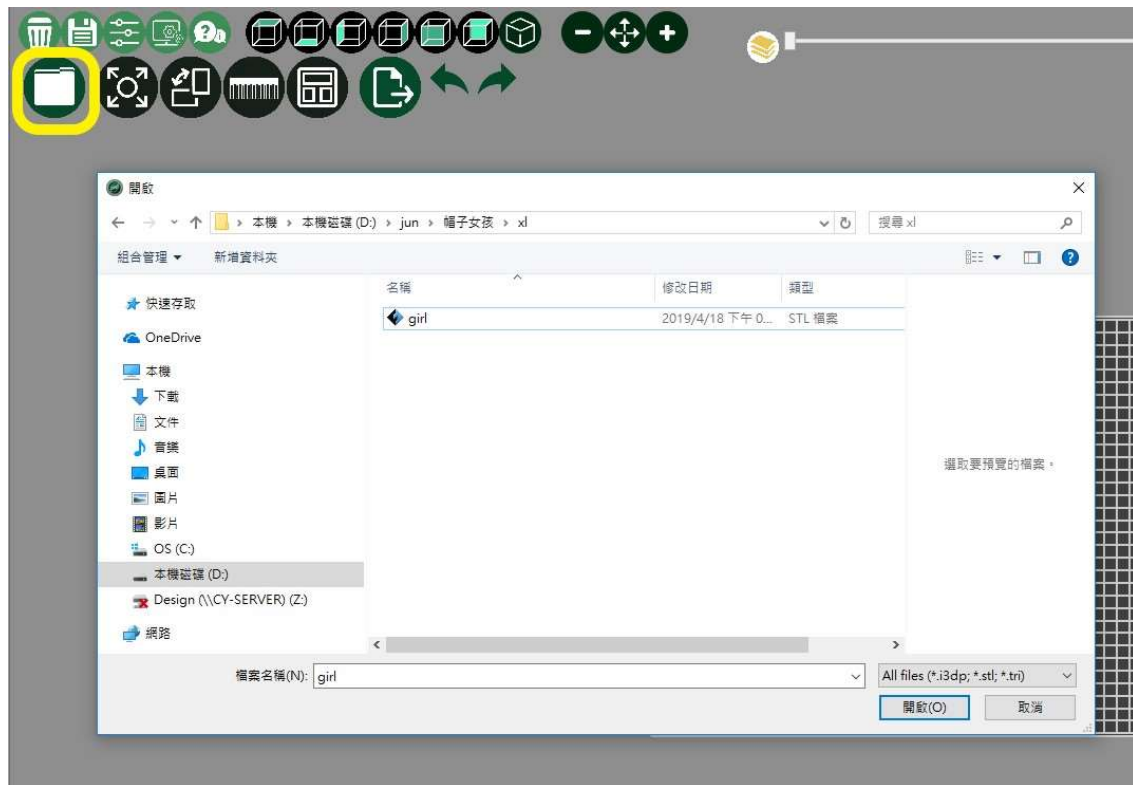
1. 選擇要列印的樹脂
2. 選擇所需的列印層厚
3. 選擇『套用』



●軟體基本設定

1. 按設定圖樣
2. 選擇切片儲存位置
3. 選擇語言
4. 選擇支撐類型(可在長支撐時調整)
5. 按 OK 完成設定

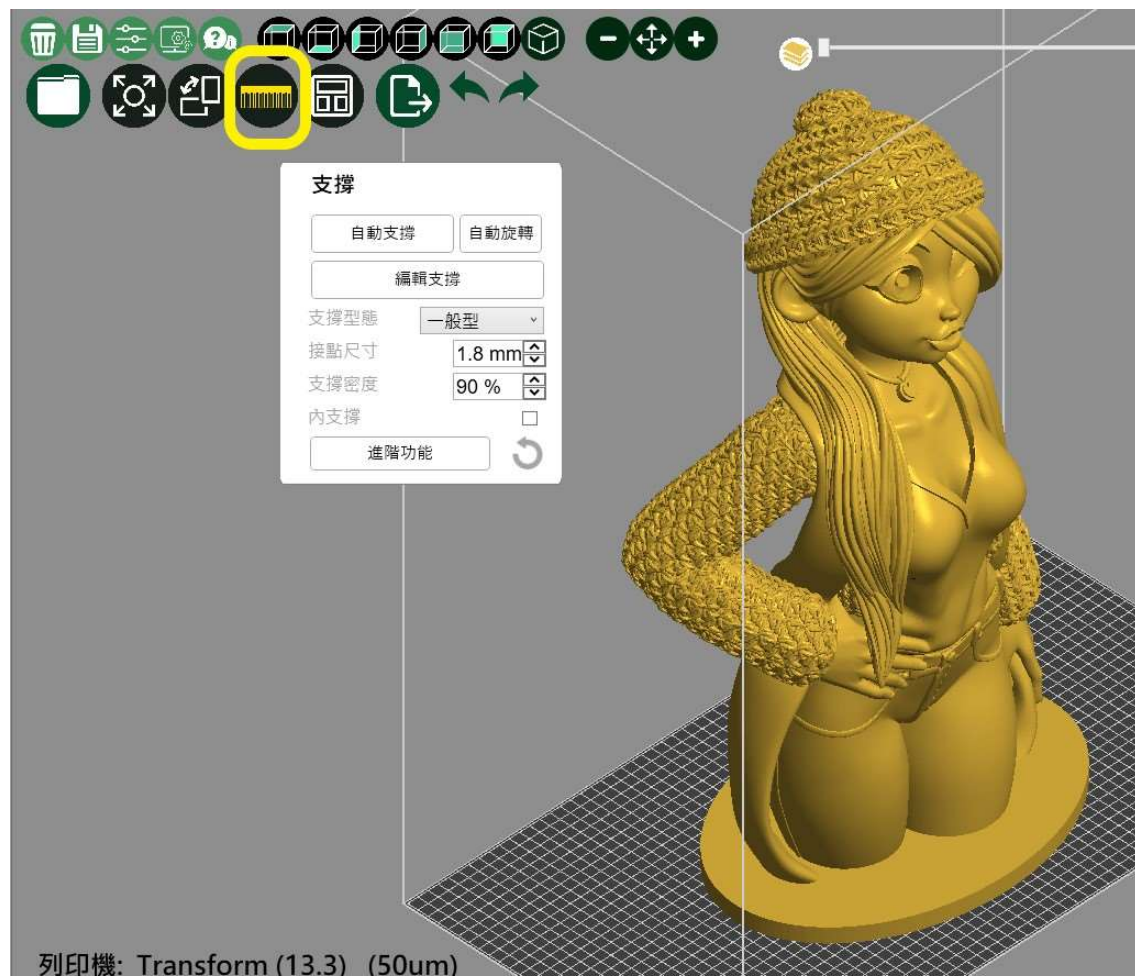
●匯入檔案



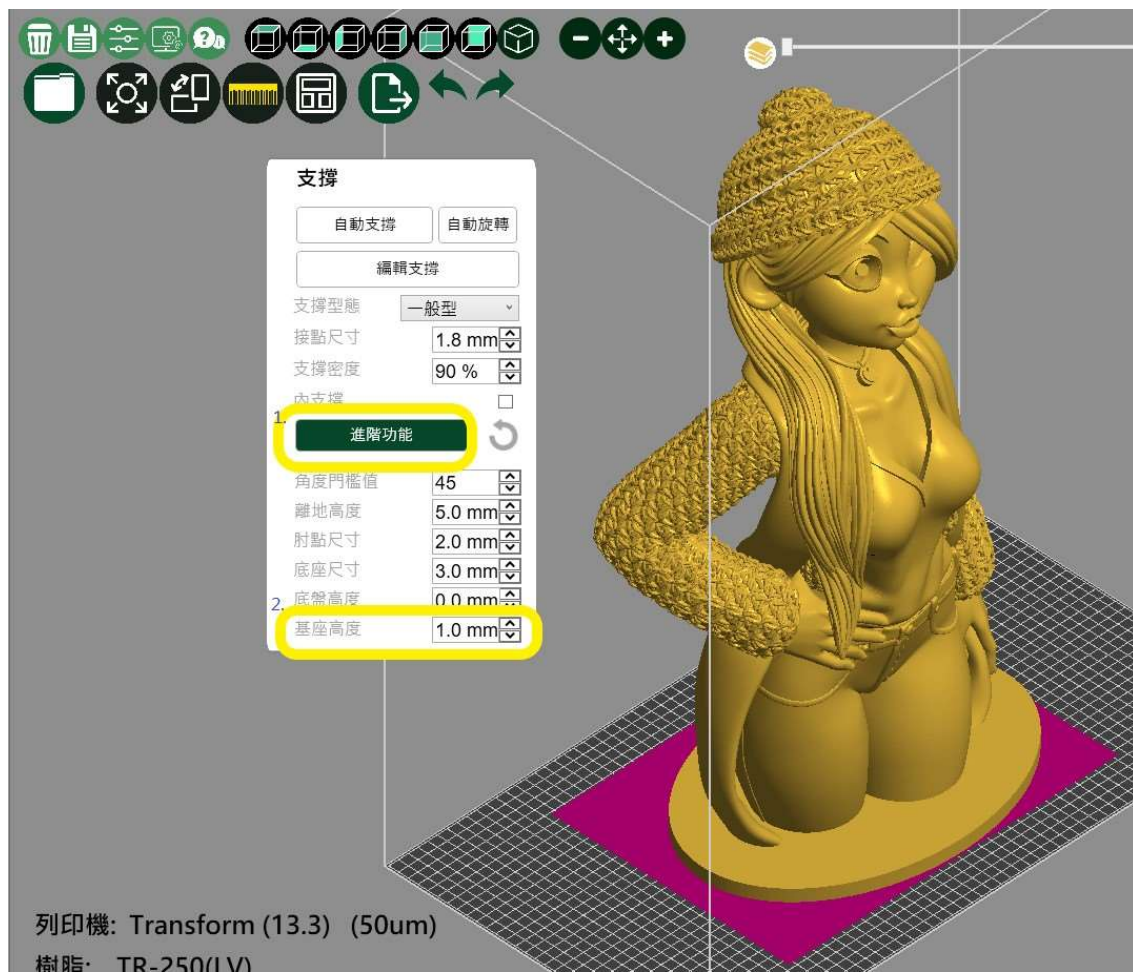
選擇左上方圖樣後，選擇要匯入 STL 檔案位置

※移動視窗:滑鼠中鍵可 3D 旋轉畫面，滑鼠右鍵可移動畫面

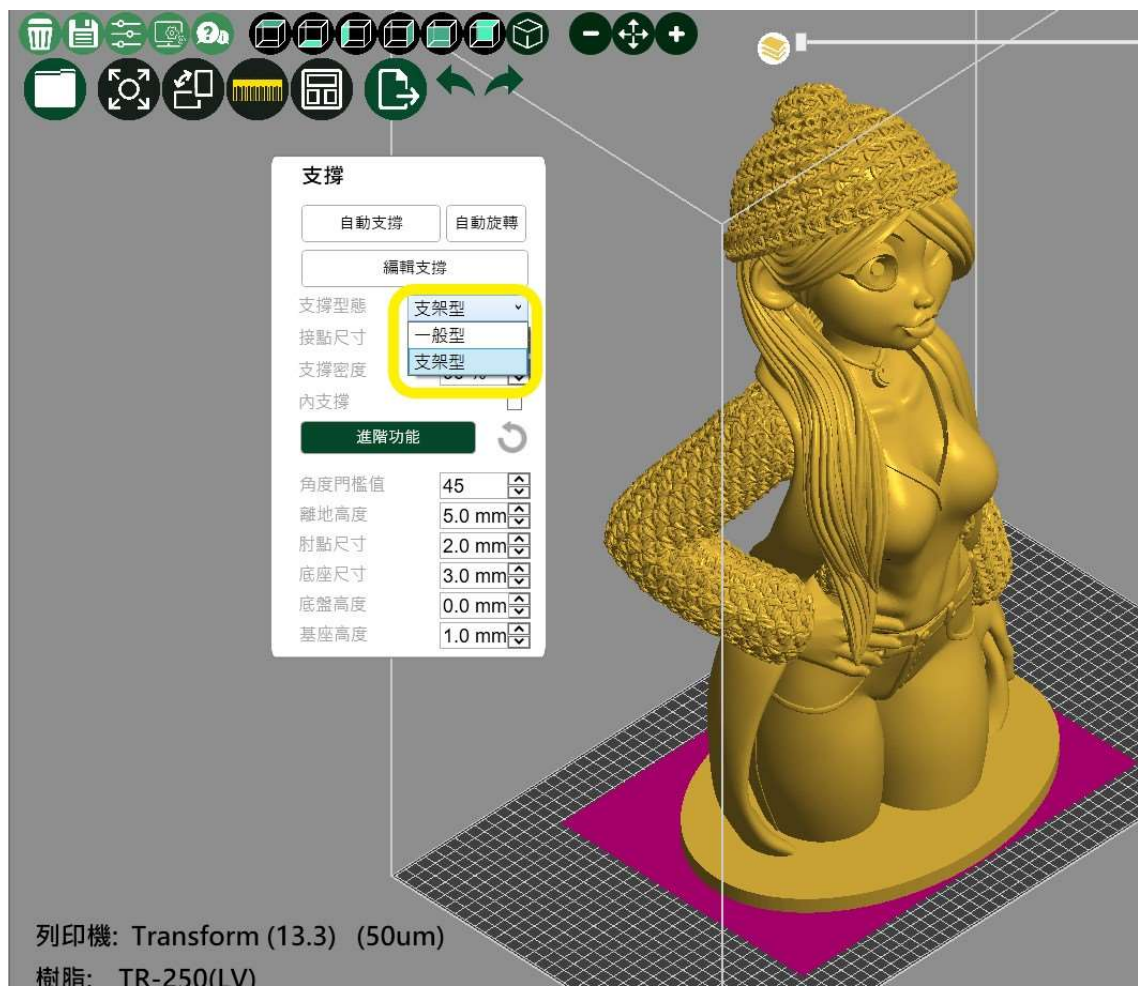
●設定支撐



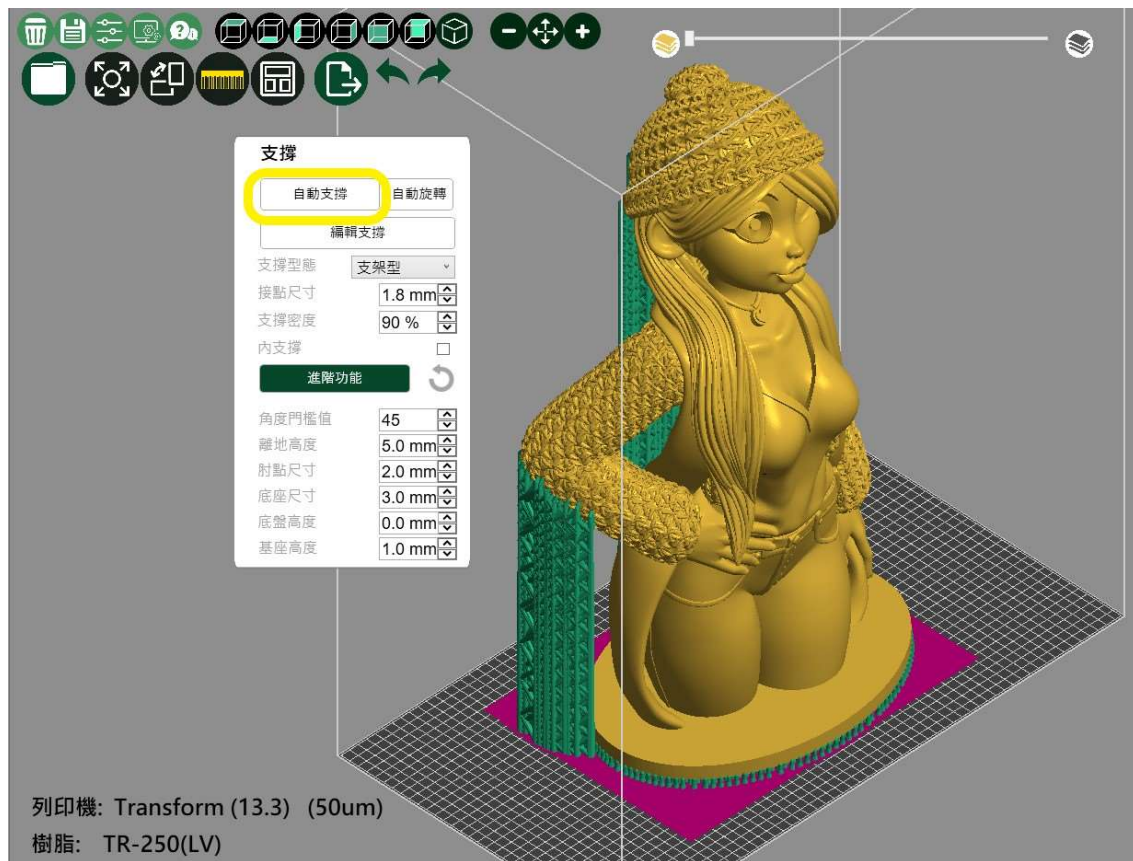
選擇支撐圖樣



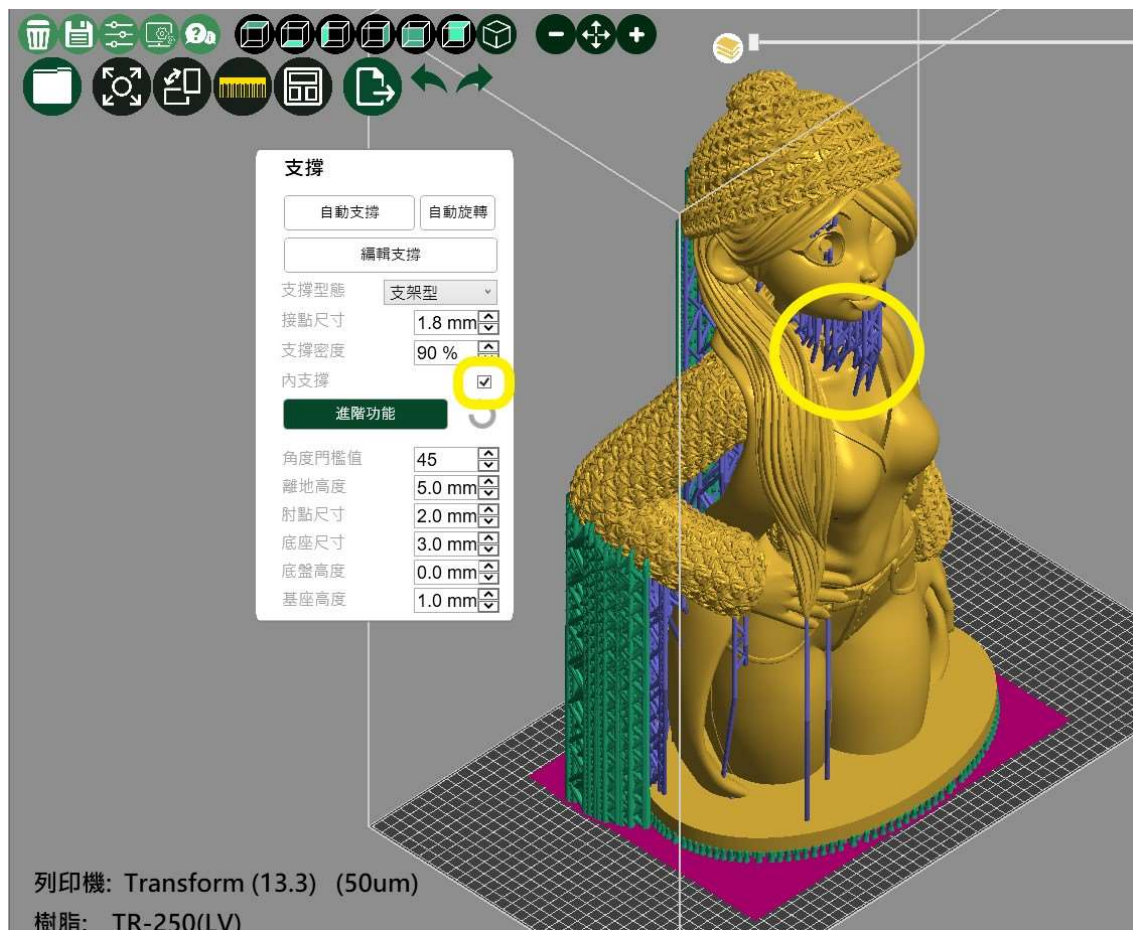
1. 選擇進階功能
2. 將基座高度調整為 1mm



將支撐型態調整為支架型

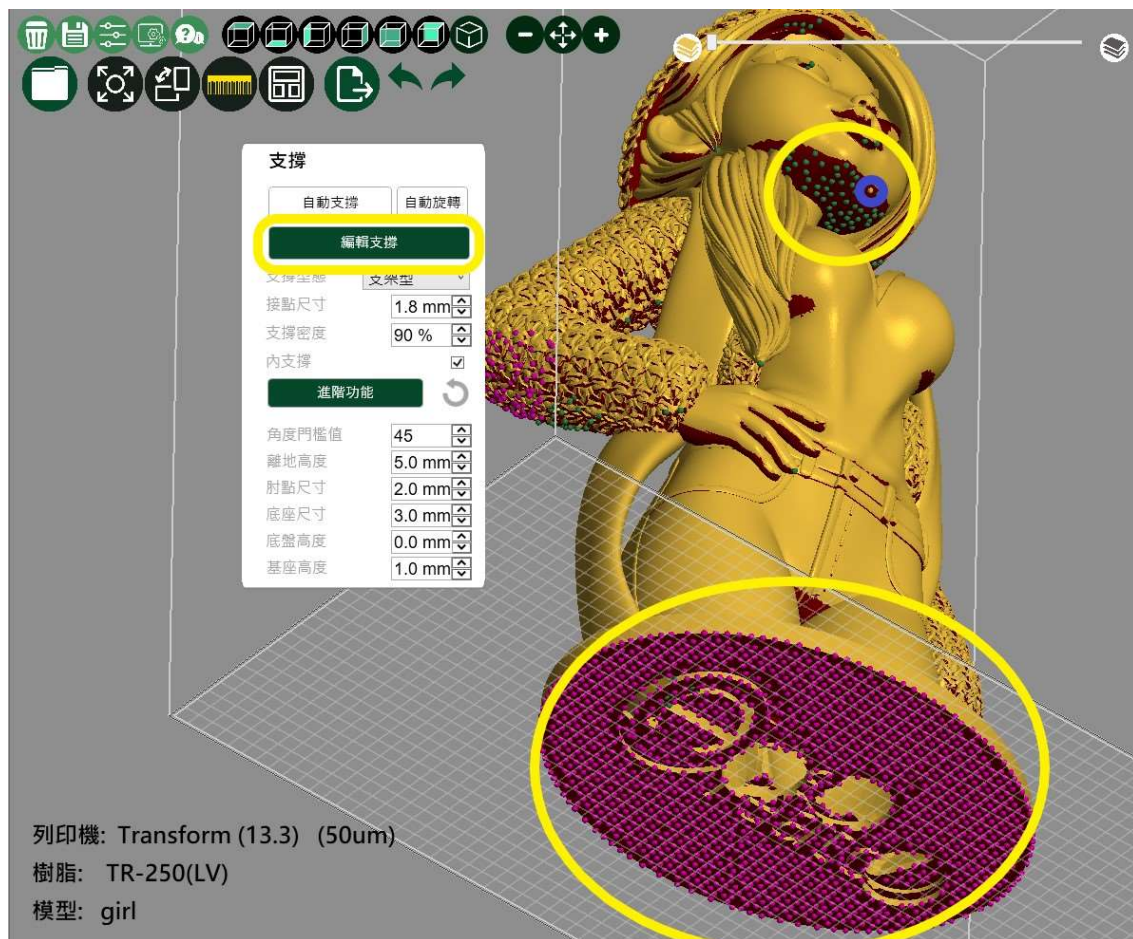


選擇自動支撐，軟體自動添加支撐



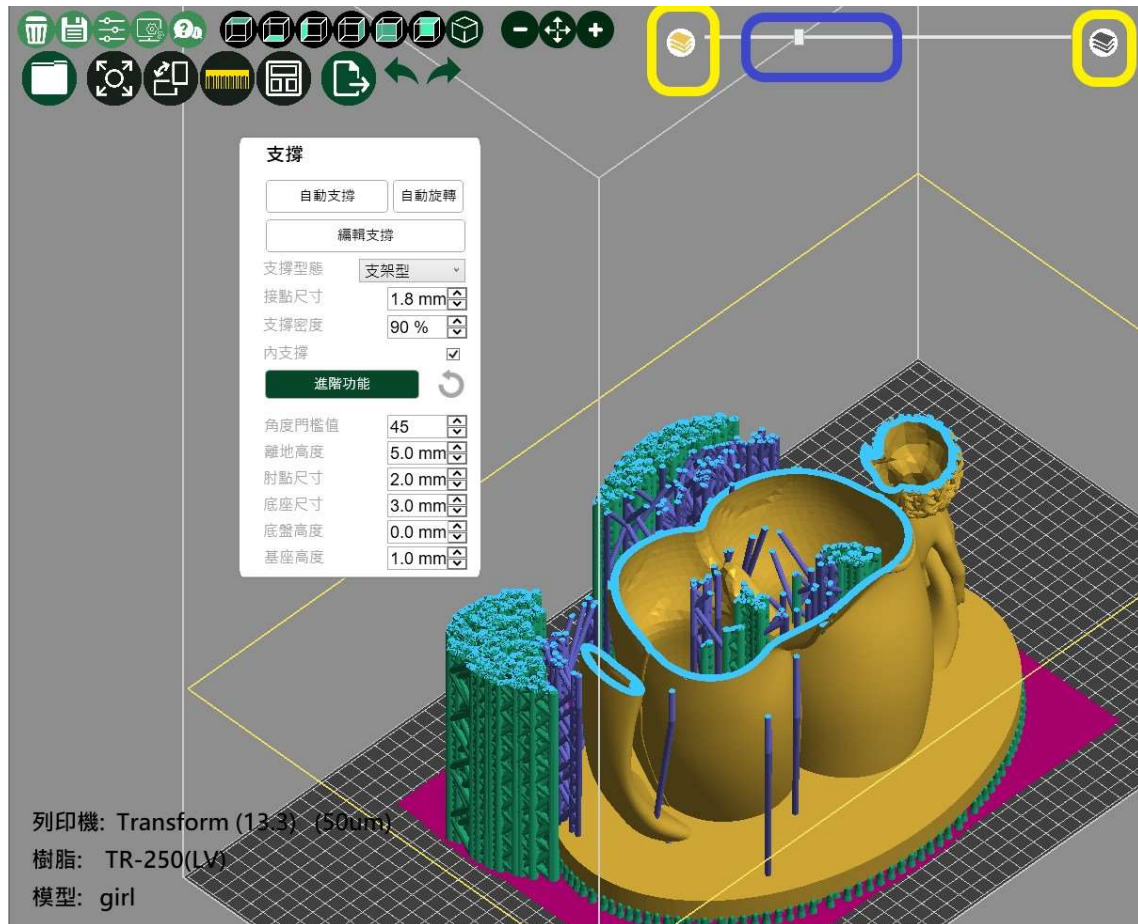
勾選內支撐功能

內支撐功能-例如模型本身有一底座，自動支撐是底座跟平台間懸空處長支撐；選擇內支撐才會去添加如下巴出懸空的地方



1. 選擇『編輯支撐』
2. 支撐會轉換為接觸點模式；此時，可在模型變色處手動按滑鼠左鍵添加支撐
3. 移動滑鼠至欲刪除的點上，接觸點變色後按左鍵即可刪除。
4. 完成編輯支撐後，請在選擇一次『編輯支撐』即可完成
5. 刪除全部支撐請選擇【進階功能】右邊迴轉圖示後，即可刪除全部支撐

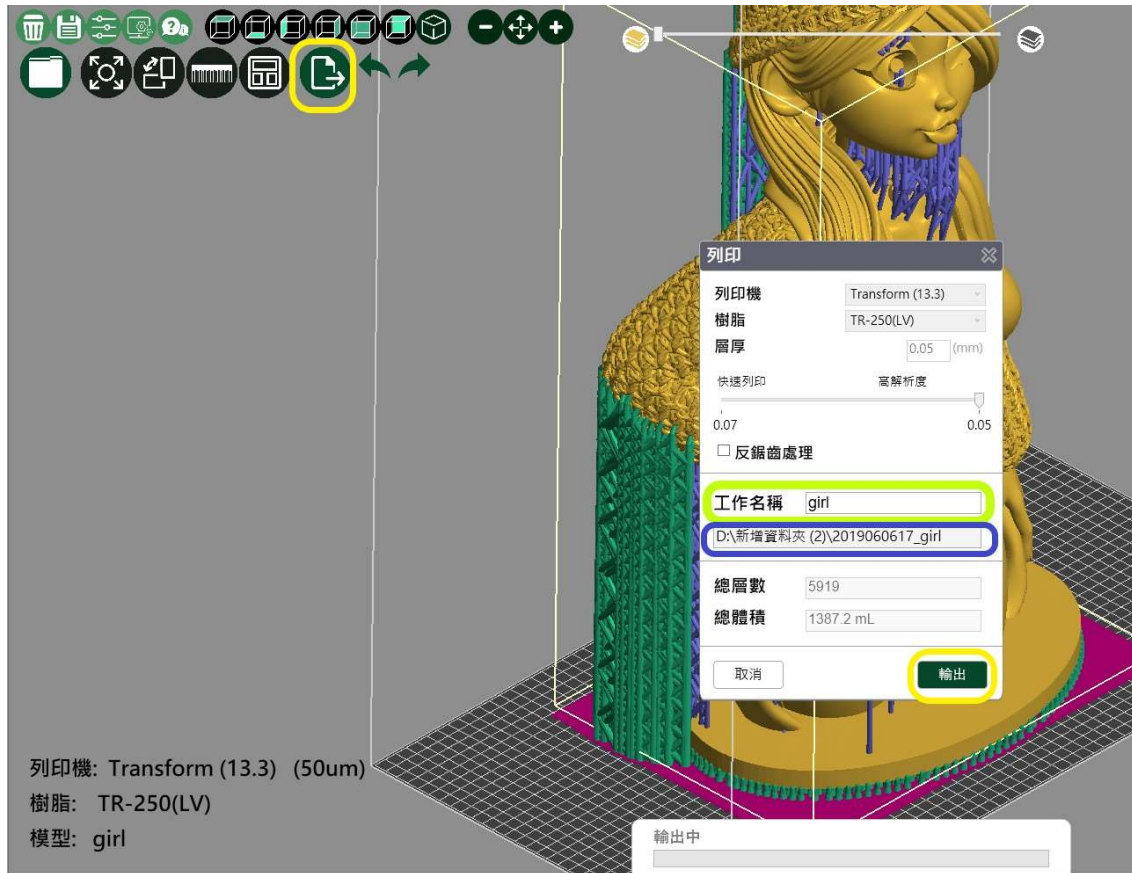
模擬檢查支撐切片



選擇模型切片移動方向後，左鍵按住中間方塊後左右移動可檢視模擬切片

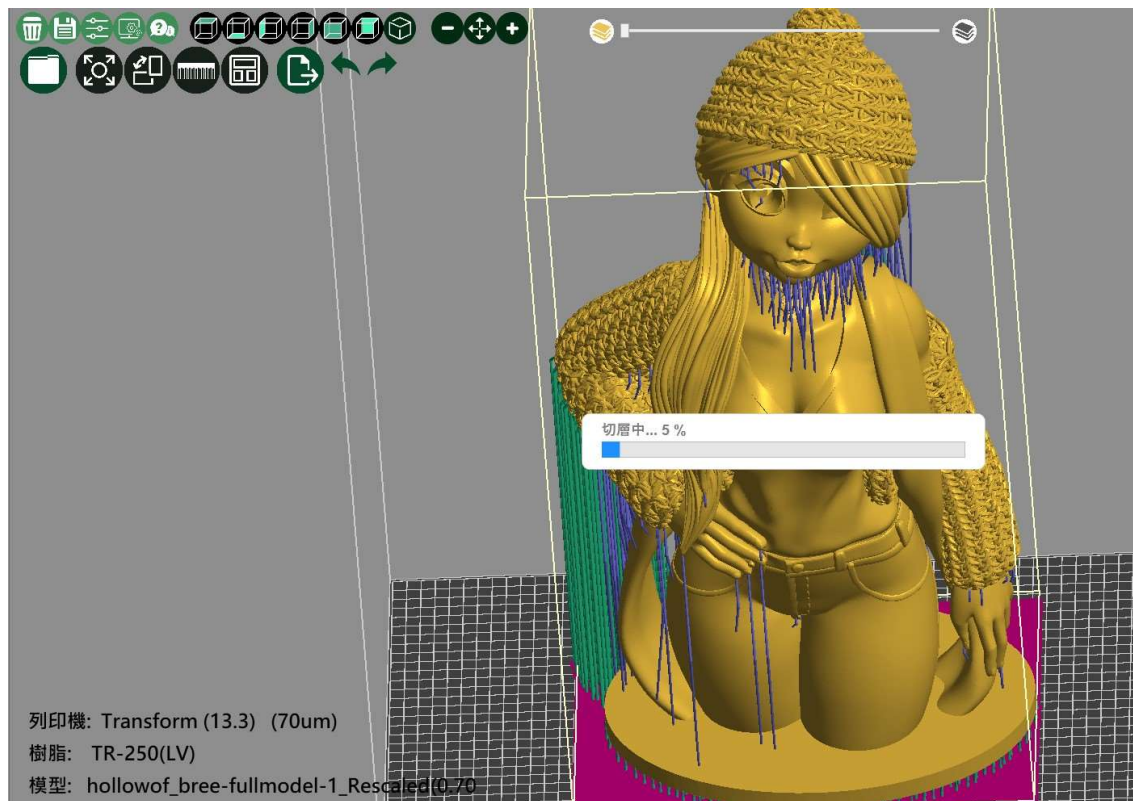
※儲存檔案名稱請勿使用非英文名稱※

● 匯出切片

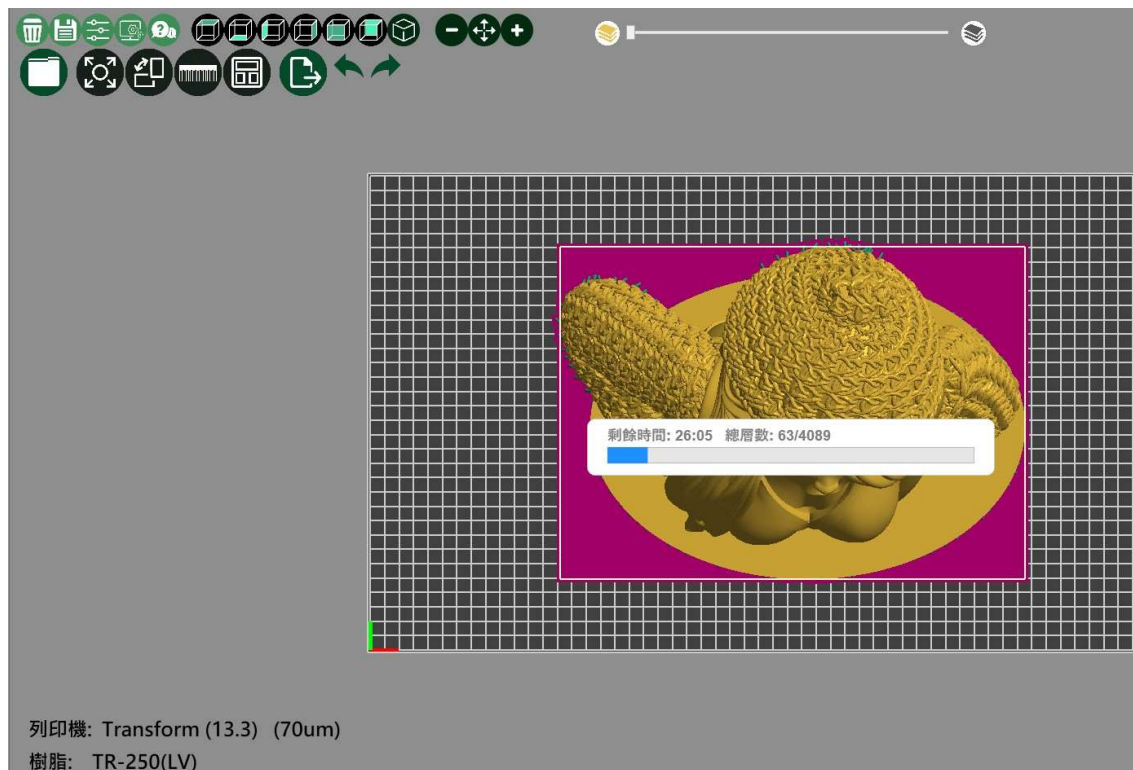


1. 選擇輸出切層檔案
2. 檢查參數是否正確
3. 此時可更改模型名稱，建議以簡短英文命名為佳
4. 儲存位置為預設，此處無法更改
5. 確認後選擇輸出

※儲存檔案名稱請勿使用非英文名稱※



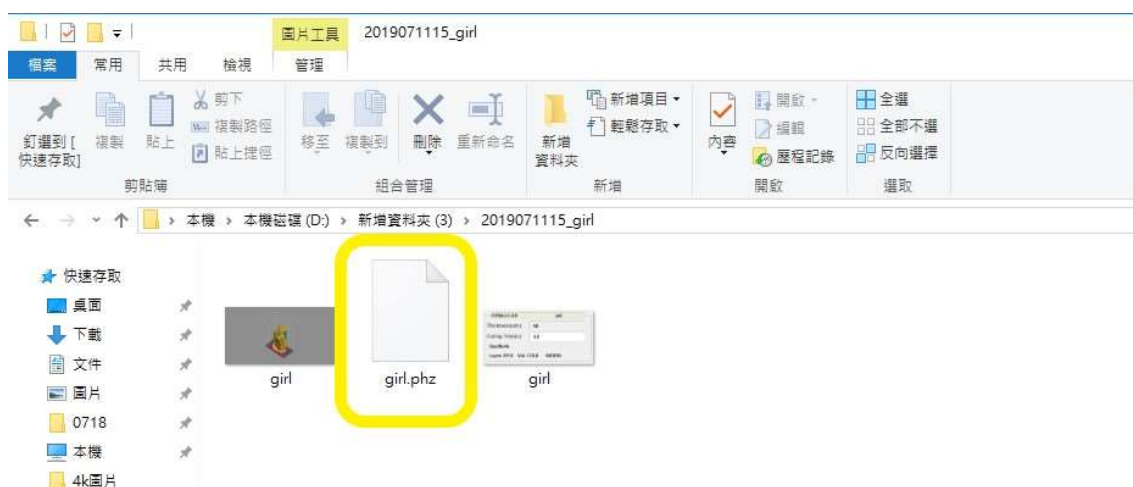
選擇輸出後.軟體會進行切片，如檔案太大，進度條會重複顯示一樣%，請耐心等待



切片完成後，軟體會自行儲存；軟體會顯示切片所需時間。當層數越多所需時間也會倍增

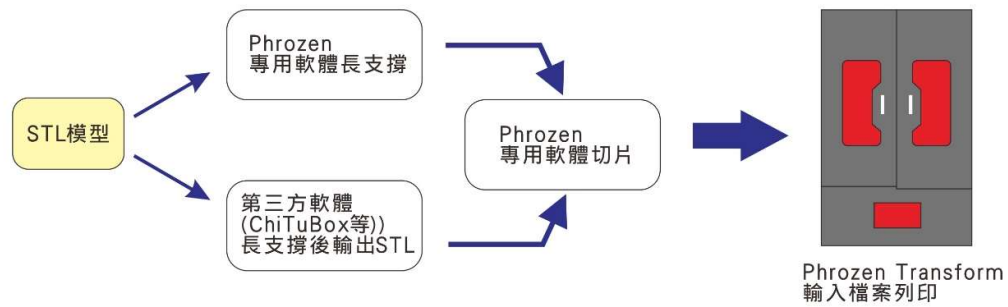
●檔案儲存

開啟檔案儲存位置後，將.phz 的檔案儲存至 USB 內



● 第三方支撐軟體使用

1. 將第三方軟體長好支撐後，匯出 STL 檔案再利用專用軟體進行切片



2. 使用赤兔切片後存成 zip 檔

※赤兔切片須注意切片層厚與機器設定樹脂參數層厚一致※