



彩色 3D 列印機

使用說明

使用設備：Windows10 以上之電腦、2 個隨身碟或 SD 卡 (至少須有一張 SD 卡)、線材調色盤、彩色 3D 列印機

使用軟體：**CANVAS (線上軟體)**

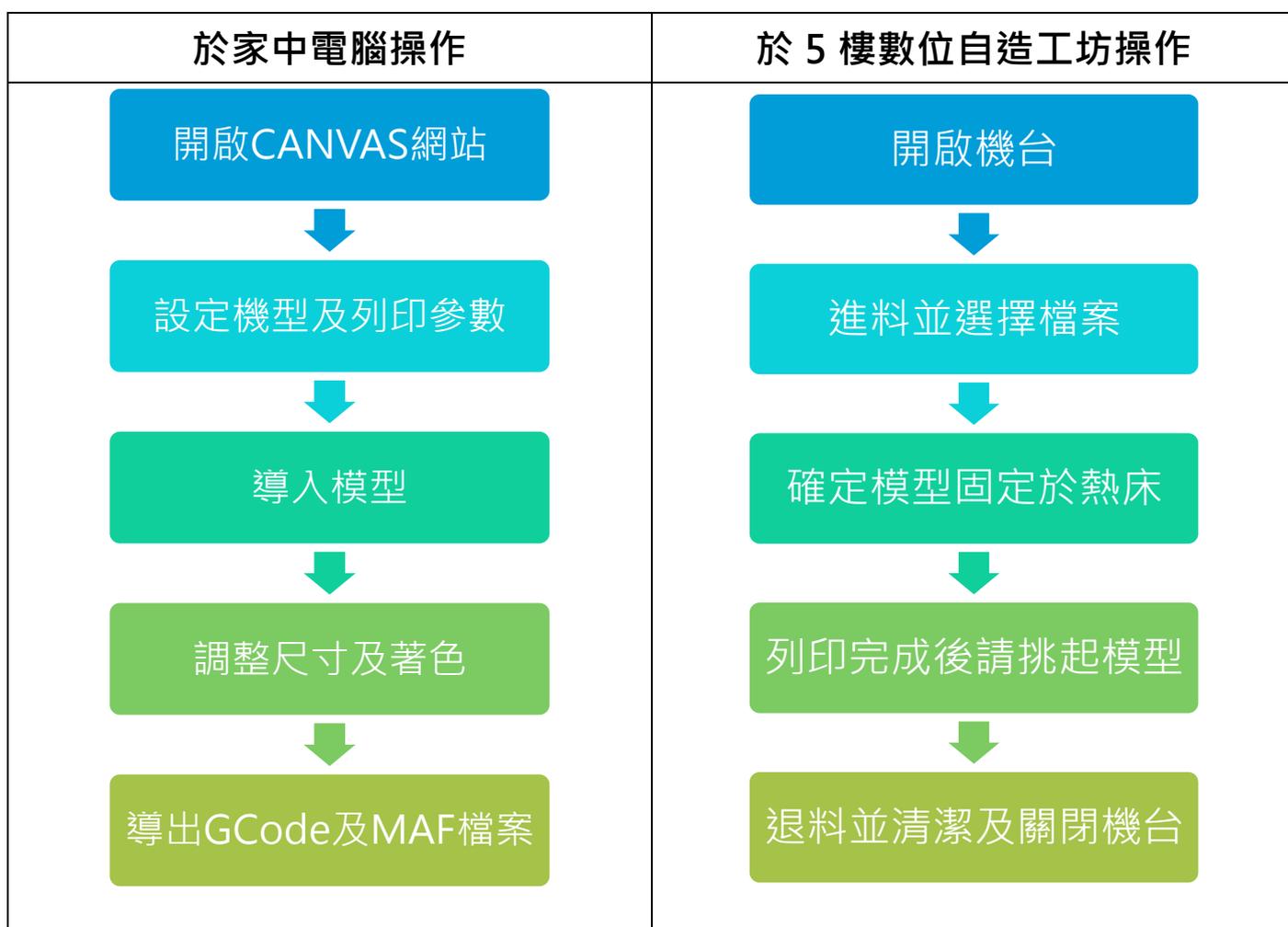
推薦下載 3D 模型下載網站：[Thingiverse](https://www.thingiverse.com/)

讀入檔案格式：.stl

輸出檔案格式：.gcode、.maf

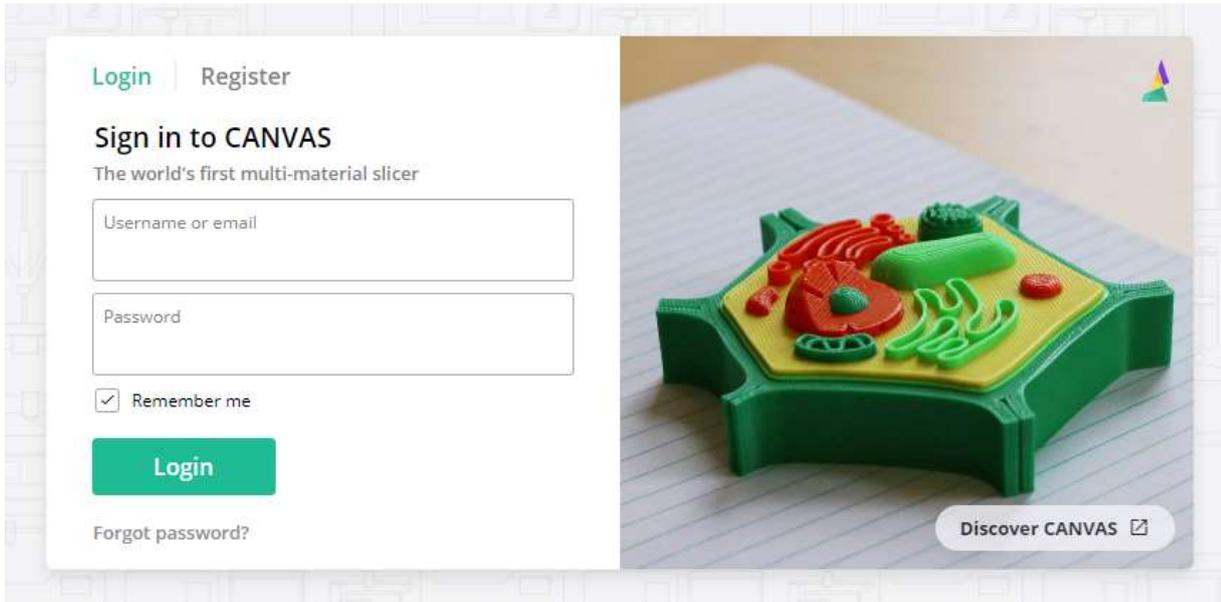
注意事項：噴頭溫度高達 200°C，請使用工具 (如斜口鉗或鑷子) 碰觸，以免燙傷

操作流程：

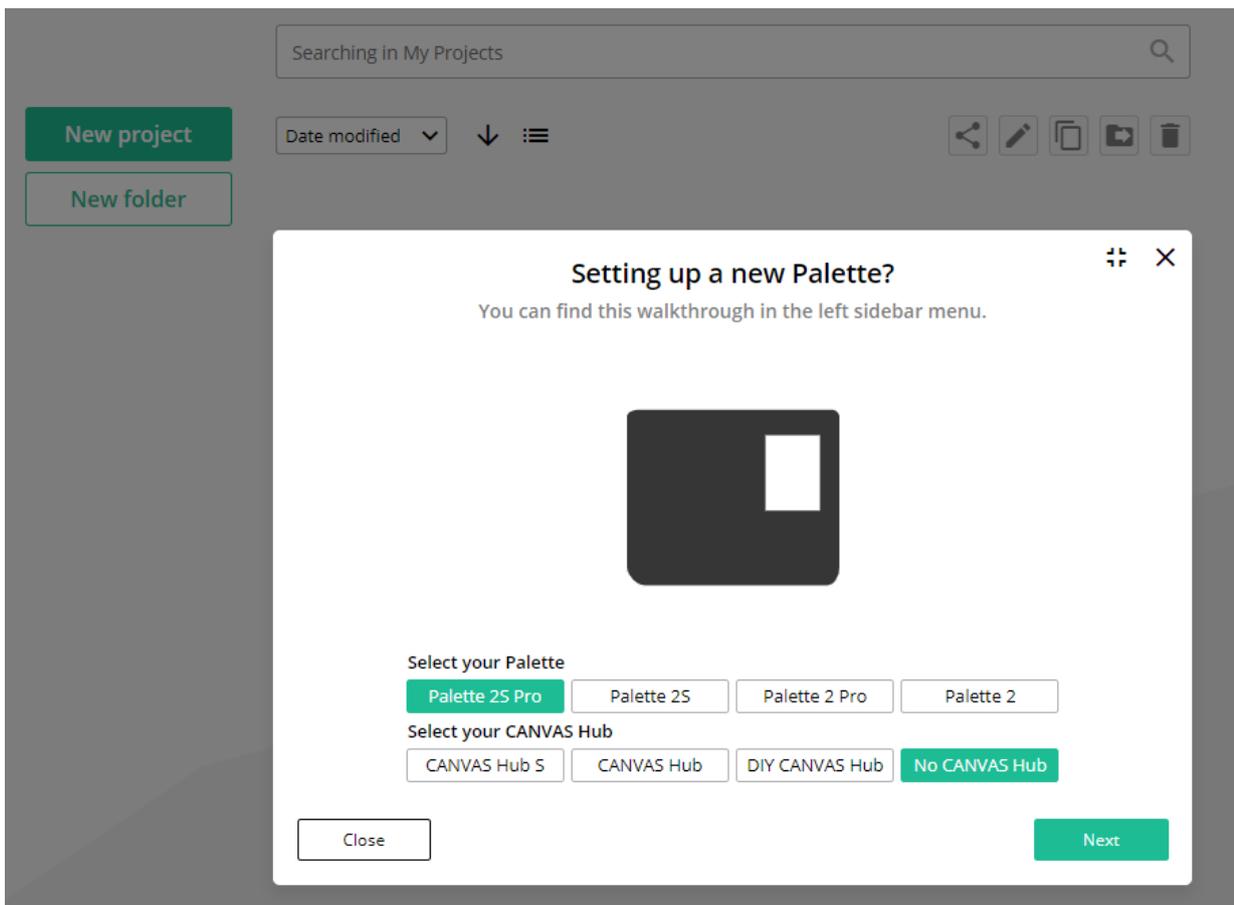


一、使用線上 CANVAS 網站並進行列印設定 (僅第一次需要進行列印設定)

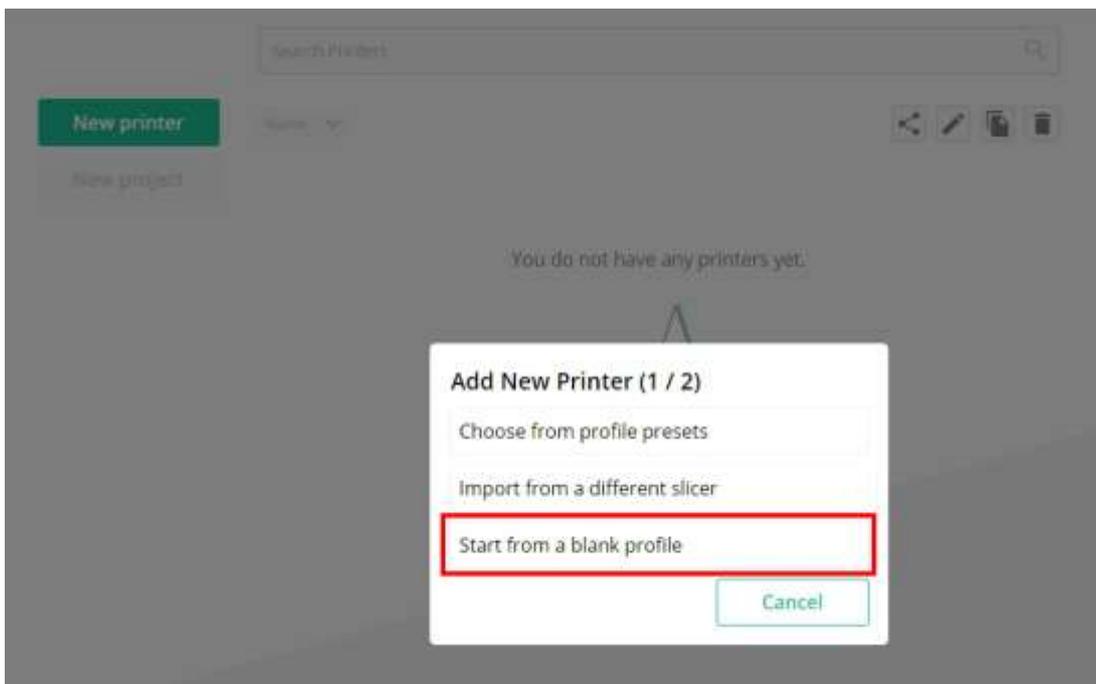
1. 連線至 <https://canvas3d.io/> 並註冊或登入帳號。



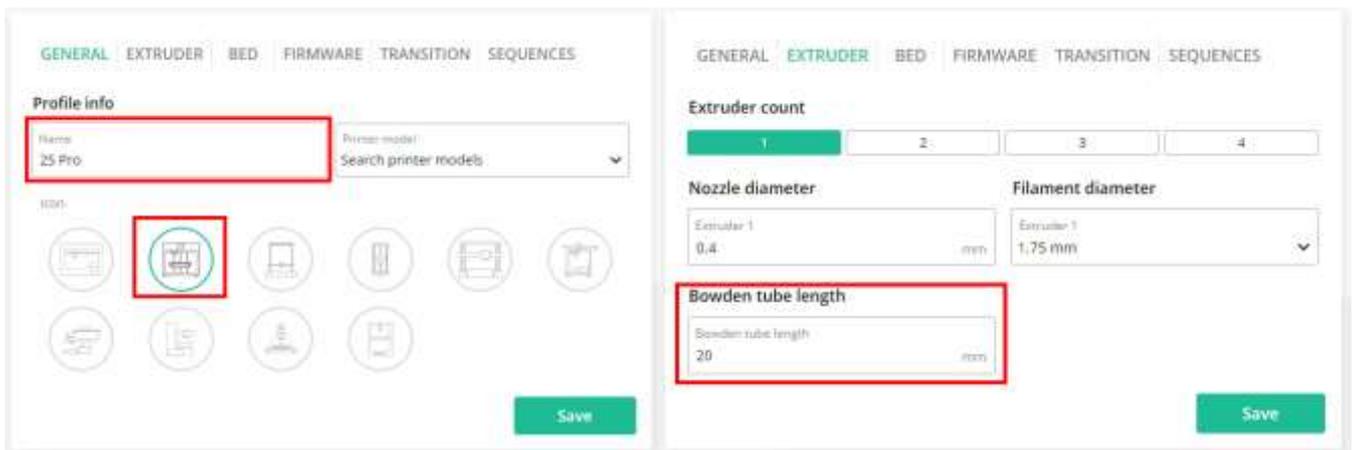
2. 第一次登入會直接出現設定機型之畫面，若沒有出現，請在選單中選擇「Printer Profiles」，並按下「New printer」。
選擇機型為「Palette 2S Pro」、「No CANVAS Hub」，接著請選擇「Next」。



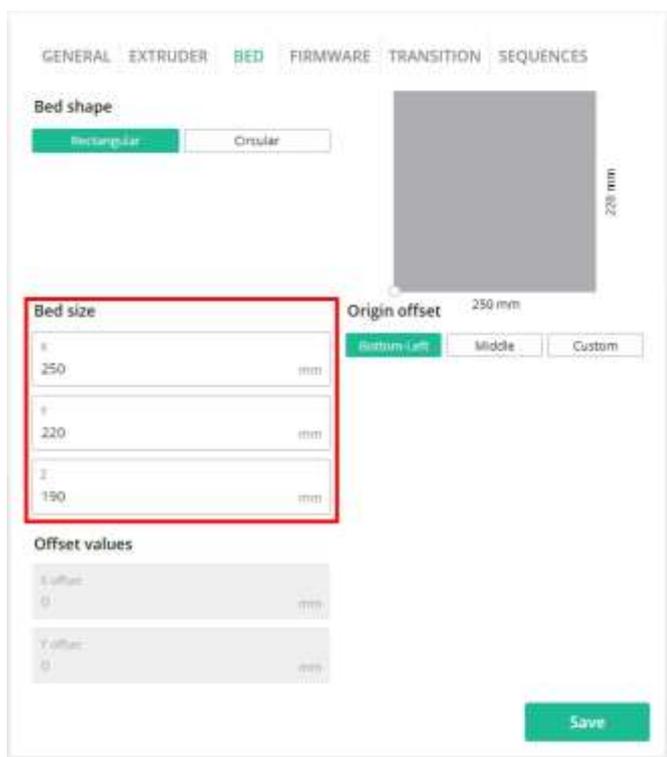
3. 新增新機器類型。



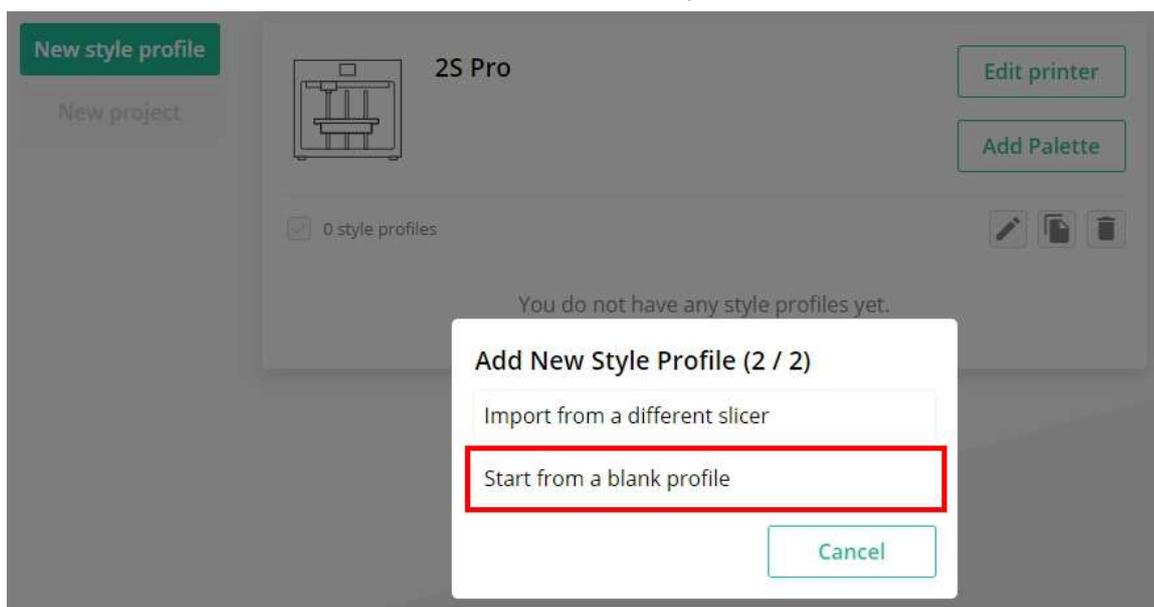
4. 設定名稱並選擇機器型態，「EXTRUDER」部分的「Bowden tube length」設定為「20」。



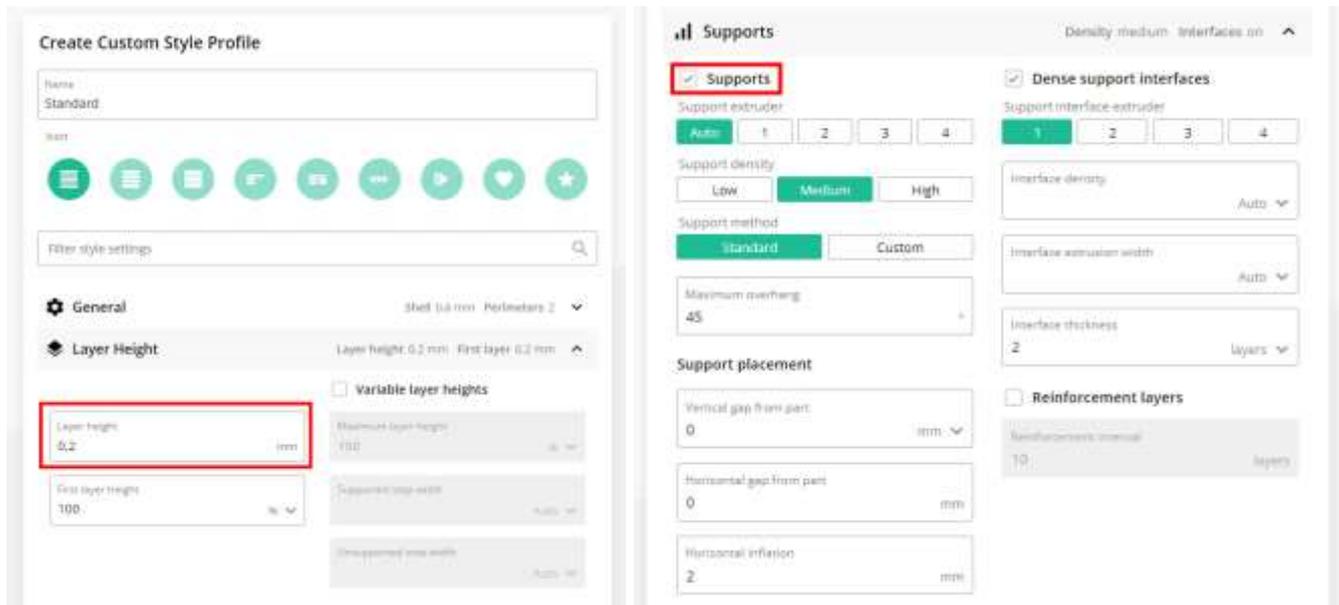
5. 在「BED」的部分，請調整「X-250、Y-220、Z-190」並按下「Save」儲存設定。



6. 開始一個新文件，請選擇「Start from a blank profile」。



7. 可將設定重新取名，並在「Layer Height」調整層厚高度 (0.1-0.3mm)，以確保精細度。溫度請確認為 200°C、熱床為 60°C。
- 建議在「First Layer」中勾選「Raft」，增加模型底部固定用的底層，加強模型附著力。若模型需加支撐材，請在「Supports」中打勾。



8. 完成初始設定值並儲存。

二、使用線上 CANVAS 網站調整 3D 模型

1. 開啟專案檔「Projects」。

× CANVAS

New project

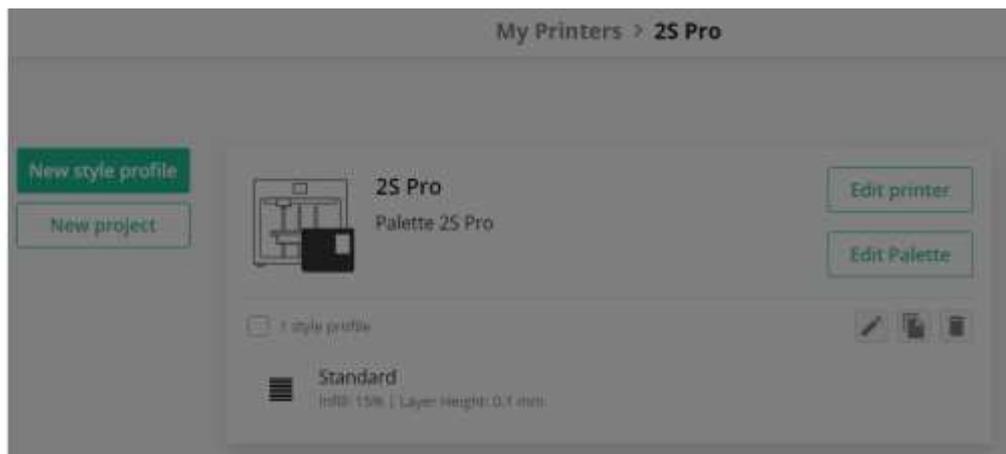
CANVAS

Projects

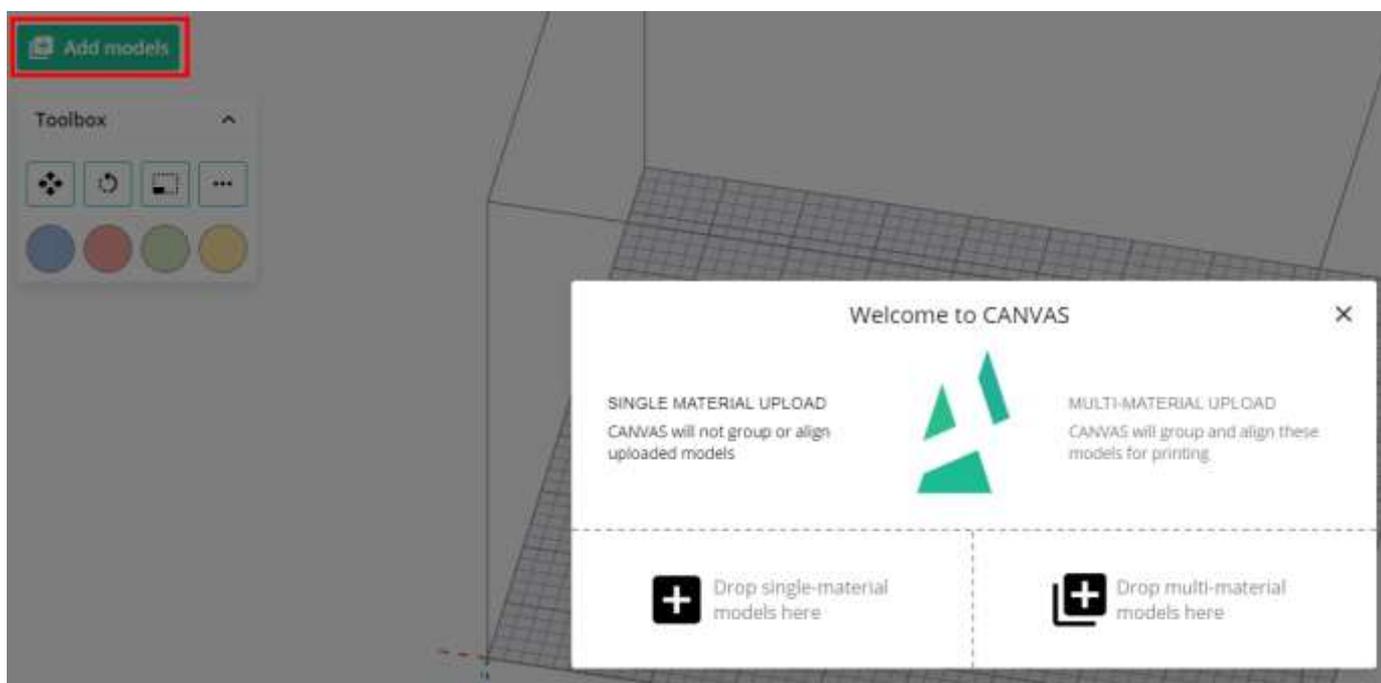
Printer Profiles

Material Profiles

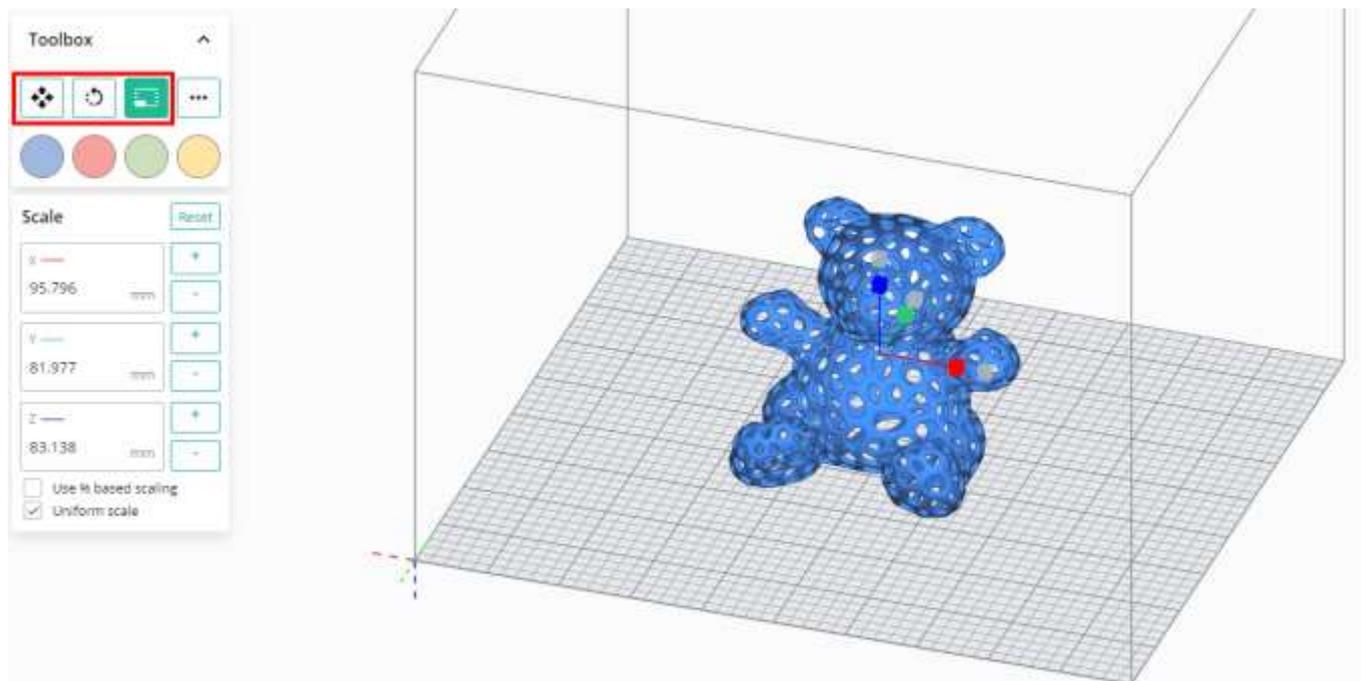
CANVAS Hubs



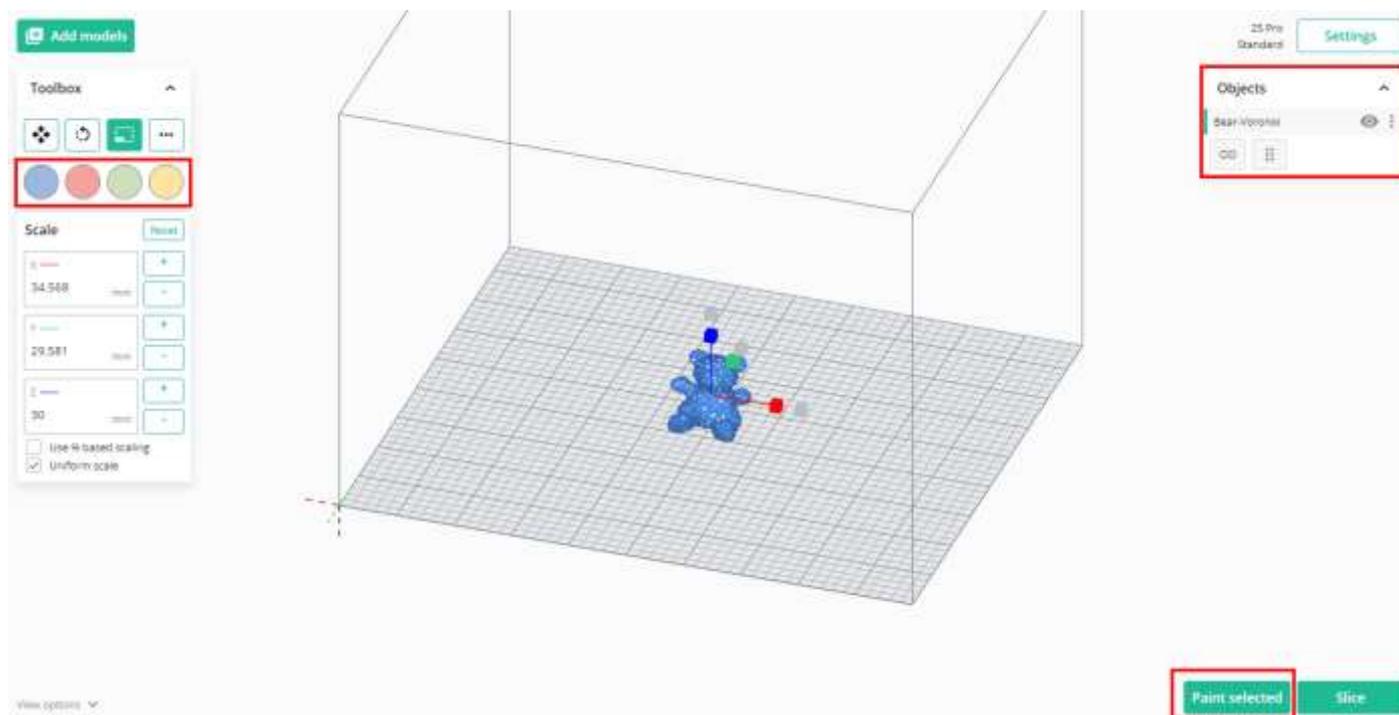
2. 選擇「Add models」新增模型，可選擇單一模型或一次匯入多個模型。



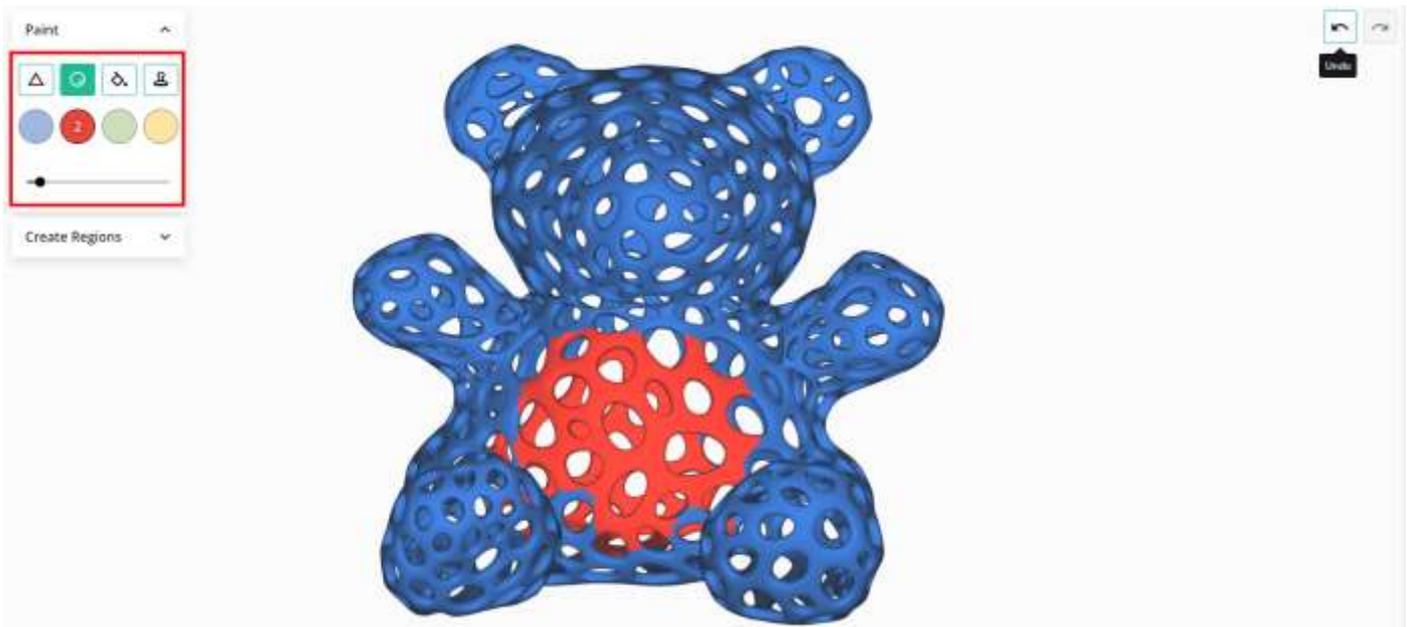
3. 按住滑鼠左鍵可切換視角，滑鼠右鍵可移動平台。左側的工具箱提供移動、旋轉及縮放三種功能可供調整模型至適當模式。



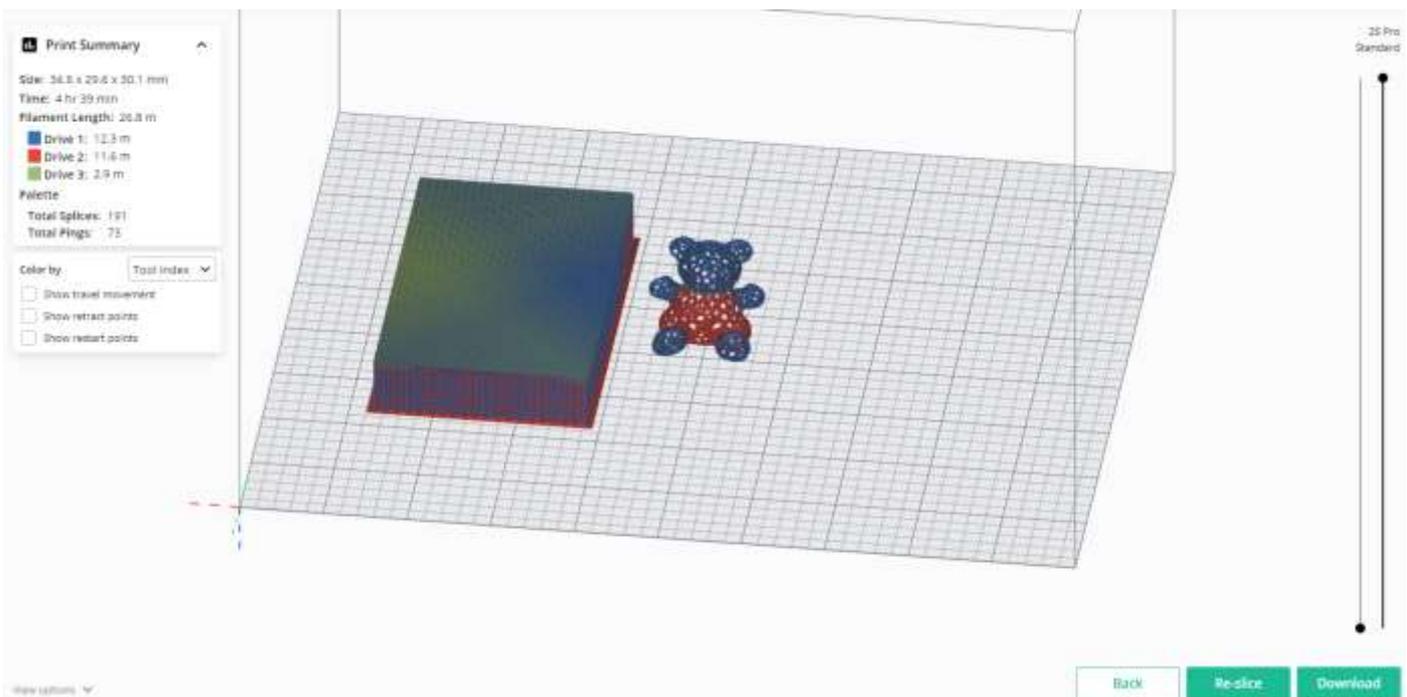
4. 若同時匯入多個模型，可由右方「Objects」作選擇，點選模型後，下方「Paint selected」及左方顏色可將模型重新著色，實際印出之顏色會以實際線材為主。



5. 每次點擊都會著色一個三角形的面，請將需要之位置填上色彩。

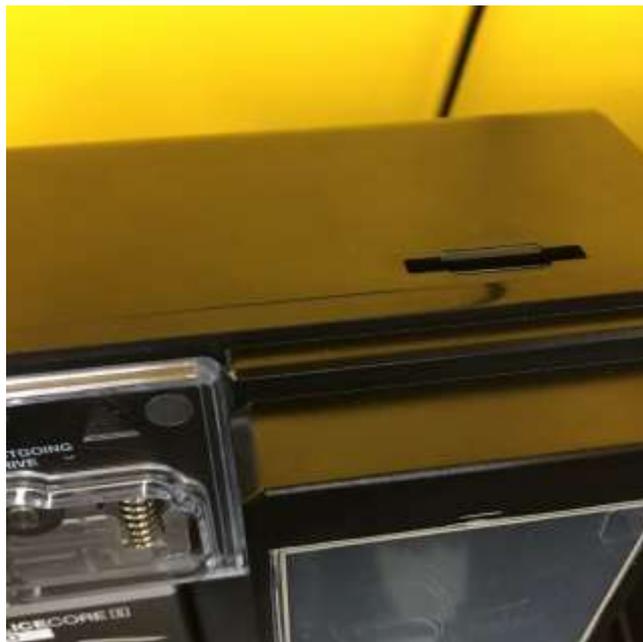
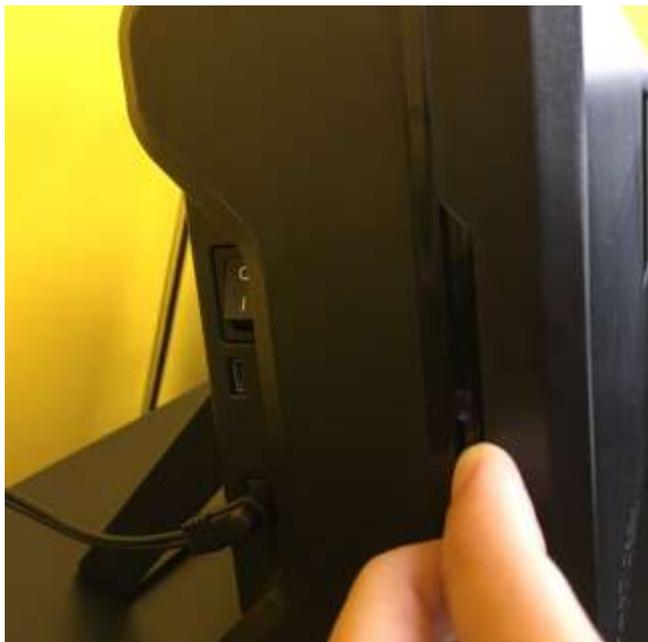


6. 調整完畢後，可於右上方「Settings」再次確認設定參數。
最後按下「Slice」儲存模型，下載模型為壓縮檔 (ZIP)。
解壓縮後將 GCode 檔案儲存至隨身碟或是 SD 卡，MAF 檔案儲存至 SD 卡。

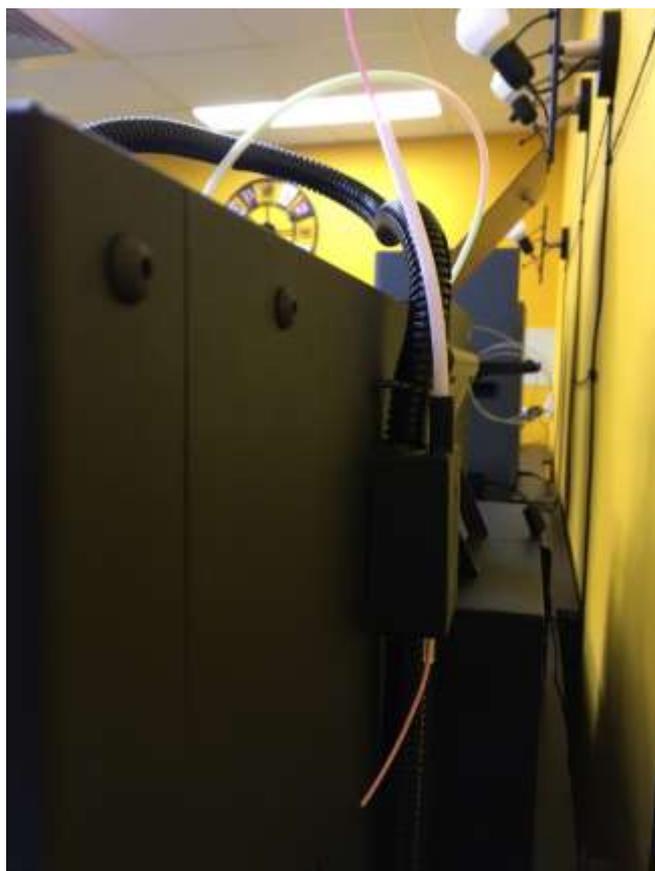


三、操作線材調色盤

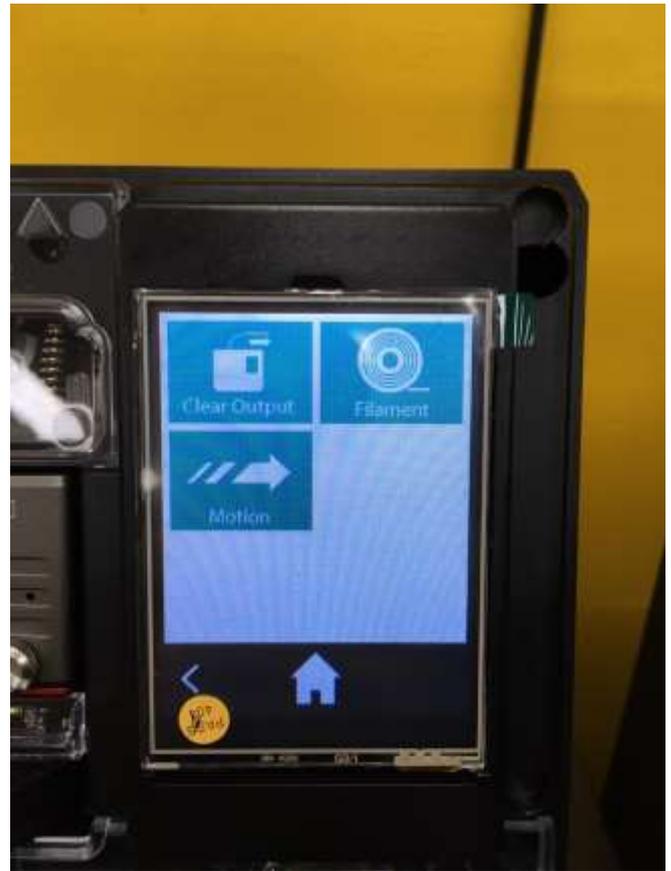
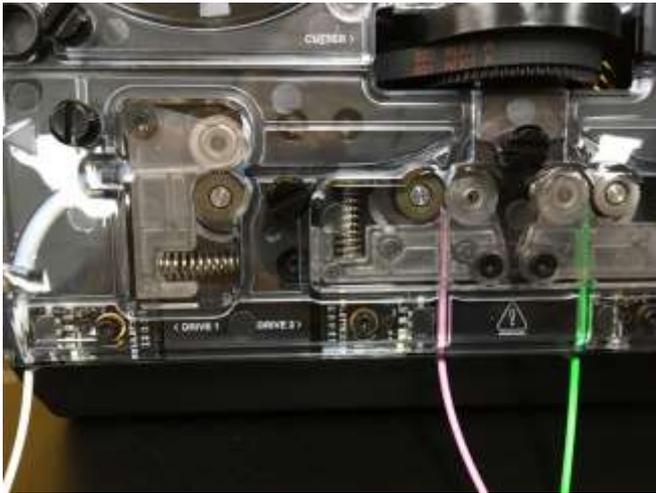
1. 開啟電源 (左側) · 於上方 SD 插槽插入 SD 卡。



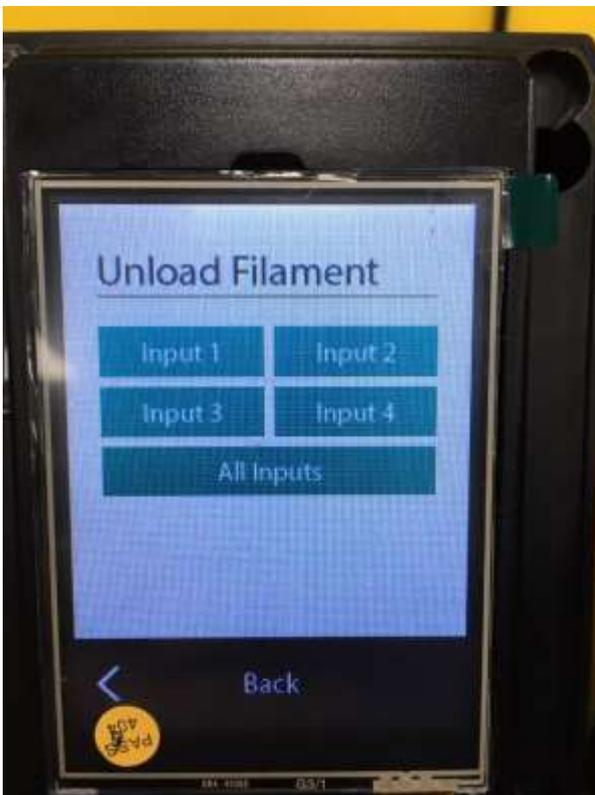
2. 將所需線材放入架上，最多可挑選四色，並於將一小段線材插入黑石機進料偵測處，以防黑石機偵測為斷料。



3. 將線材依序插入進料孔至齒輪前，選擇「Controls」進入進退料畫面。



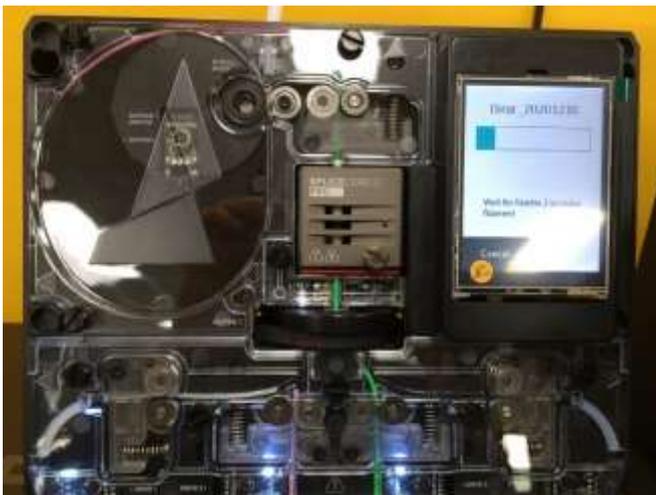
4. 選擇「Filament」，依序按下「Input」至所有進料孔燈號皆亮起，表示進料成功。



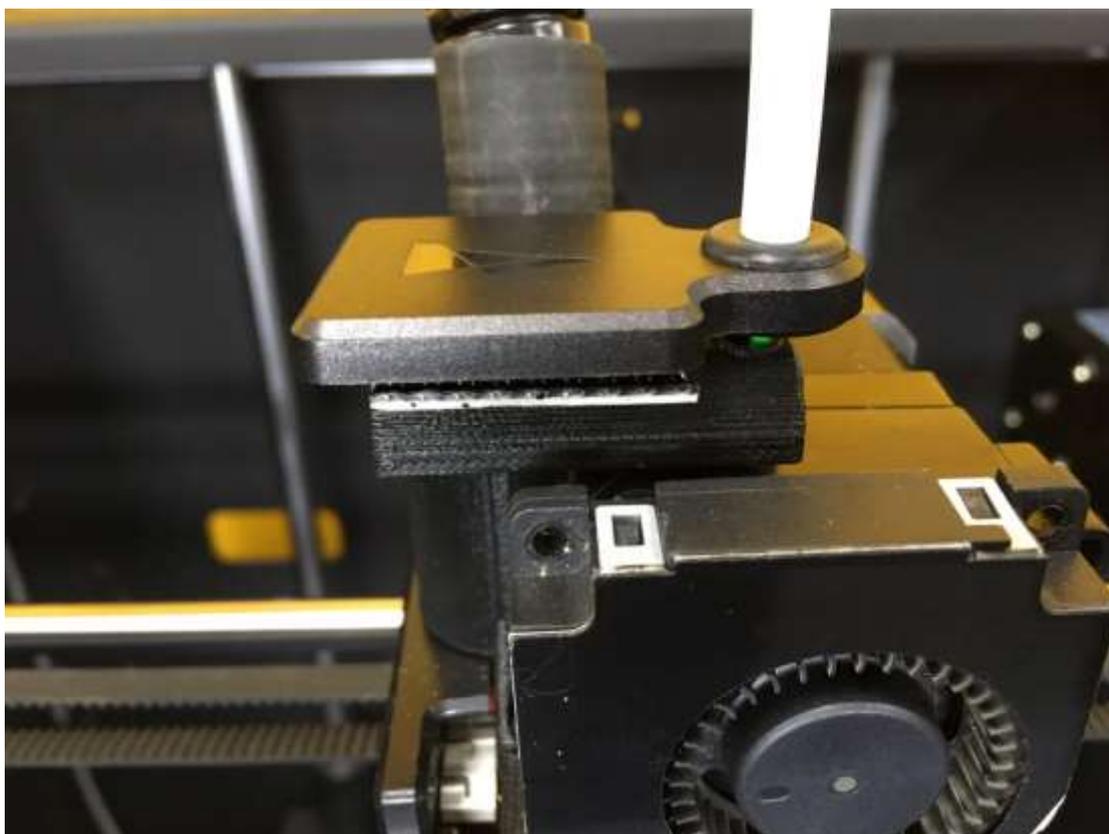
5. 回畫面首頁選擇「Start Print」，再按下左上方 SD 卡圖示後，選擇本次印製之 maf 檔案。



6. 機器會開始計算及剪接第一層的線材，線材出料孔請插上白色保護管。
此時可至黑石機處開機、插入 SD 卡或隨身碟、預熱噴頭為 200°C/熱床為 60°C，詳細操作步驟請見 [3D 列印機使用說明](#)。
待線材接續至超出白色保護管後再進行進料。



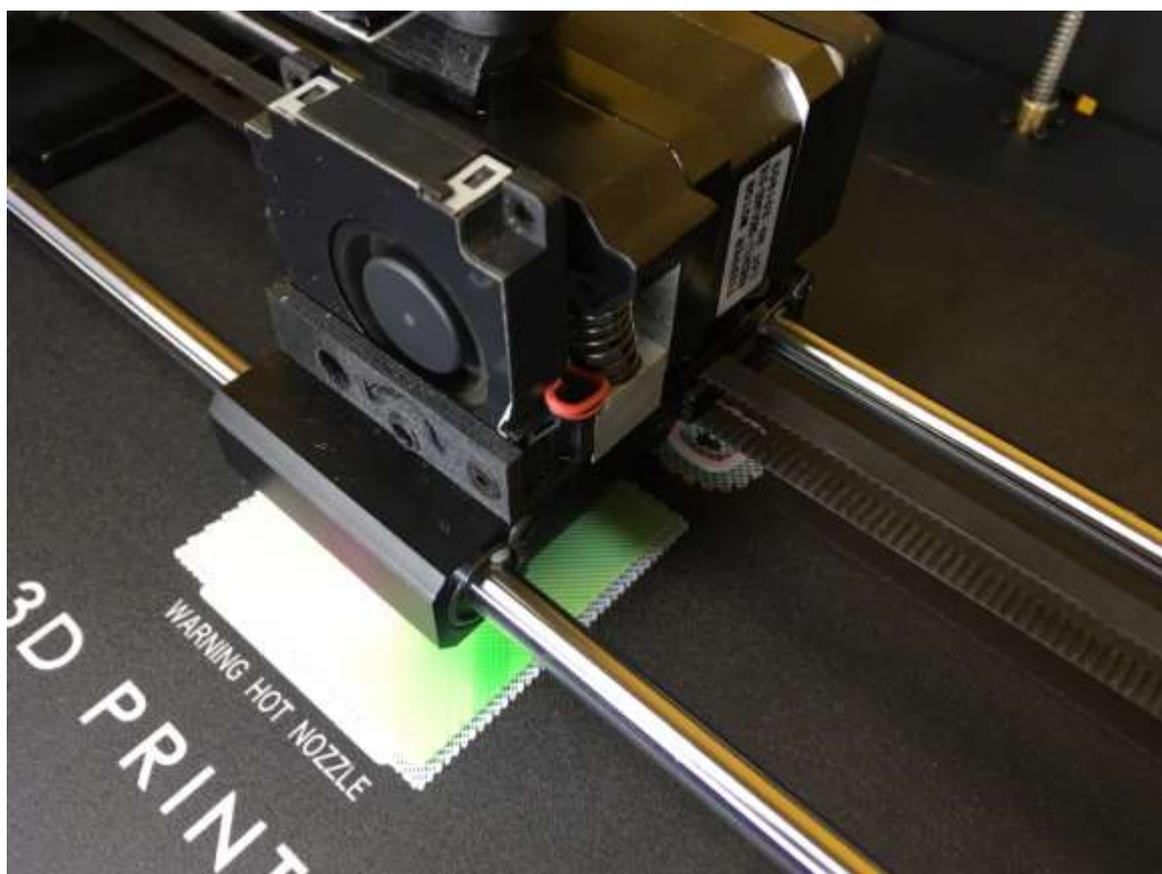
7. 進料請依 [3D 列印機使用說明](#) 進料，進料完畢請將白色保護管插入孔洞中。



8. 就緒後，依照指示下一步，線材調色盤即會開始出料，請依照步驟將黑石機檔案開啟並開始列印，線材調色盤設有偵測器，一旦線材出料會自動偵測、計算及出料。



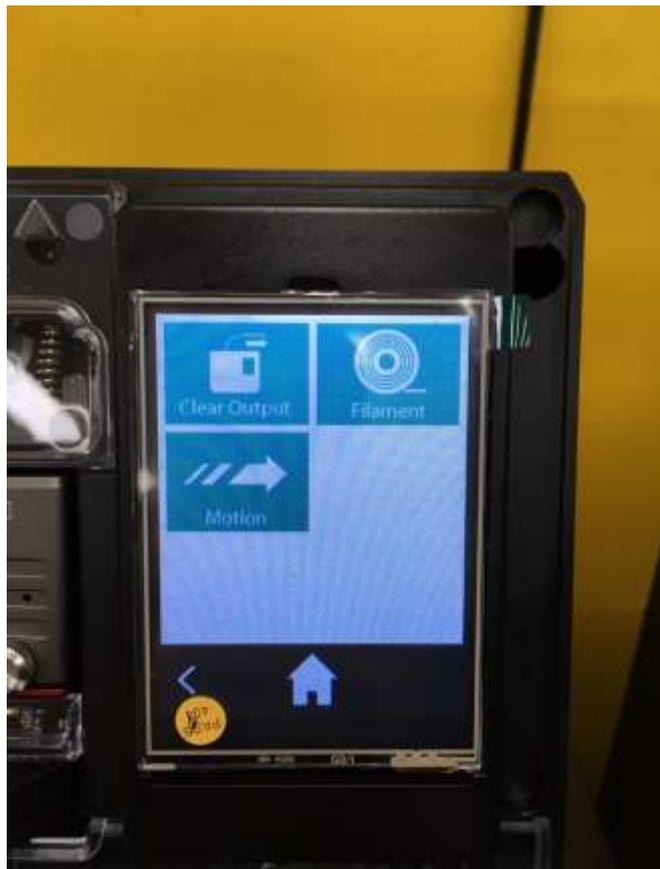
9. 請列印至少 4~5 層底座後，確定模型有印在熱床上。



10. 通常線材調色盤會較 3D 列印機早結束作業，完成後會出現「Print Complete」的畫面。



11. 待最後的線材完全離開機器後，選擇「Controls」進入進退料畫面，再選擇「Clear Output」將線材全部退至齒輪外，其中第一線及第四線需要退兩次才能完全退出，請勿強硬拉扯線材。



12. 使用完畢請確認機器內外是否已清理完畢，並請關閉設備後再離開。