

數位自造工坊

Digital Maker Studio



熱昇華轉印機

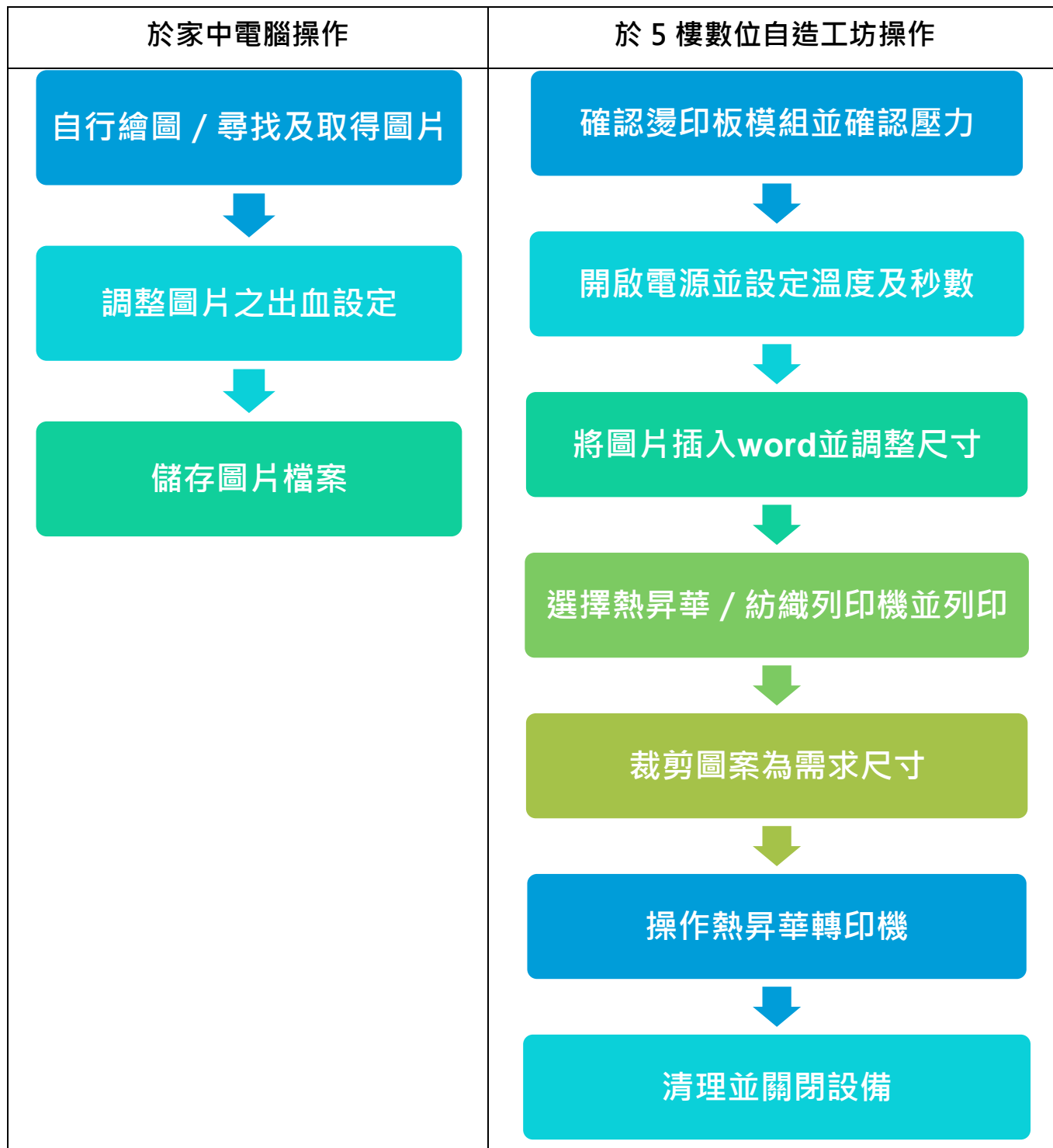
使用說明

使用設備：數位自造工坊電腦、八合一熱昇華轉印機、熱昇華/熱紡織列印機、割字機（選用）

列印檔案格式：**.jpg**（建議）

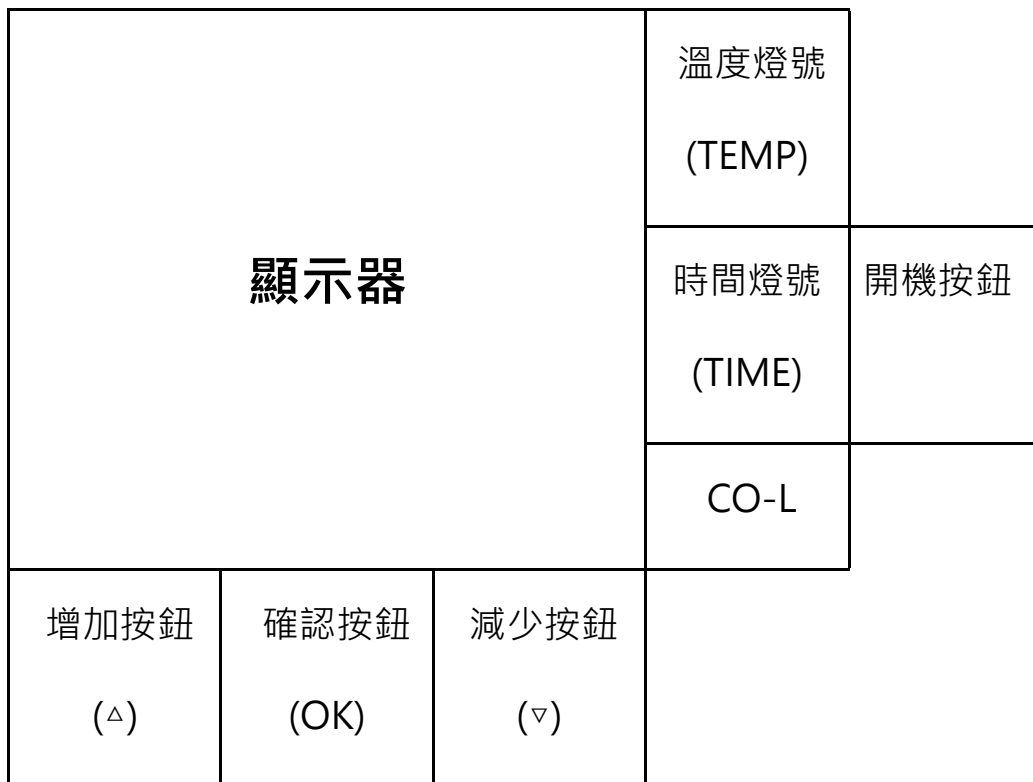
注意事項：燙板及剛印好之承印物溫度高達 200°C，請注意不要直接碰觸，以免燙傷

操作流程：



使用說明：

1. 目前提供平燙、燙帽、大圓盤、小圓盤、馬克杯、小圓口杯、大斜口杯、小斜口杯，共八種燙印模組，請確認本次燙印板模組是否正確。
2. 測試壓力：
 - (1) 將承印物置於燙印板下方或夾在燙印板中。
 - (2) 將手把完全拉下測試壓力。
 - (3) 若壓不下去或無法緊壓承印物，調整機器的壓力旋鈕。
 - (4) 反覆測試，直到壓力足以緊壓承印物。
3. 開啟右方紅色電源，設定溫度及秒數。



- (1) 打開位於控制面板右方側面的開機按鈕，顯示器亮起 OFF 後按下確認按鈕進入溫度設定介面。
 - (2) 確認畫面顯示為-C-，若不是，請以增減按鈕調整為-C-，並按下確認按鈕。待溫度燈號亮起後，即可以增減按鈕控制溫度，調整至需要的溫度後，按下確認按鈕進入時間設定介面。
 - (3) 當時間燈號亮起，即可以增減按鈕設定計時，再按下確認按鈕顯示器顯示 LO 即開始升溫。
4. 在等待燙印板加熱的同時，請至設備旁電腦將圖片插入 word 中，並調整圖片至適當尺寸，再進行「水平翻轉」(黑色T恤不需翻轉圖片)。



5. 選擇熱昇華 / 紡織列印機進行列印：

- (1) 視列印需求選擇適當的列印機，如印製熱轉印，請選擇紡織列印機。
- (2) 列印時請先確認「印表機內容」，主選單請確認紙張種類為「Epson Matte」，更多選項中請注意不可勾選「高速」。
- (3) 放入紙張前，請注意紙張正面朝上，如熱昇華紙請使用較白面，熱轉印紙請使用白色面。
- (4) 印製完成後，請視承印物尺寸裁剪圖案，或是使用割字機裁切圖案。

6. 操作熱昇華轉印機：

- (1) 請先確認控制面板是否已達到設定之溫度，有時因為氣溫、風等因素，熱昇華轉印機不會一直維持在指定度數，而會有幾度的誤差，因此溫度達到指定溫度之 $\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，即可開始操作。
- (2) 將承印物燙印板下方或夾在燙印板中，以隔熱膠帶固定熱昇華 / 轉印紙及承印物，鋪上鐵氟龍片 / 矽利康片，拉下拉桿，確認機器發出聲響且顯示器開始倒數。
- (3) 持續等待，倒數剩下 3 秒時，機器會發出聲響提醒
- (4) 倒數結束後，拉起拉桿，輕輕掀起鐵氟龍片 / 矽利康片，將承印物取出。
- (5) 若承印物為轉印類，請注意是否需要冷撕；如為馬克杯，建議撕下熱昇華紙後泡入溫水，以防溫度過高而加深色彩或導致色彩暈開。

常見問題及注意事項：

1. 機器設備類：

- (1) 熱昇華及熱轉印所需的溫度及時間都不盡相同，故開始加熱前請確認好設定。
- (2) 顯示器顯示「LO」是指燙印板的溫度不夠高，故若燙印板已具備一定溫度，便會顯示目前溫度。
- (3) 不論是熱昇華還是熱轉印，**燙印板會升至上百度的高溫**，請務必注意安全。
- (4) 以燙印板印製圖案時，請在下壓前將承印物平整放置，**若因縫線或其他原因造成過大的高低差，請將過厚的部分置於燙印板外**。
- (5) 以燙印板印製圖案時，請在放置承印物後，以鐵氟龍片 / 矽利康片壓在承印物上，避免顏色印到燙印板，也避免圖樣錯位。
- (6) 一旦將拉桿拉下印製圖案就不要再拉起，否則圖樣可能會重疊或錯位。
- (7) 拉桿並不會自動拉起，燙印板也不會突然變回室溫，故印製時，請不要離開機器，倒數結束後，請手動拉起拉桿。

2. 承印物為布料類：

- (1) 印製前請先確認布料上是否有**汗損**，並抖動布料以確認是否有**灰塵**。
- (2) 若布料不平整，可先將布料蓋上鐵氟龍片 / 矽利康片，並以燙印板加壓 5-10 秒壓平，避免圖片印歪。
- (3) 若承印物為黑色 T 恤，則不需將圖片水平反轉，須將圖案撕離雛型紙且印製時圖案朝上。
- (4) 若使用白 T 熱轉印紙，白色部分也會轉印上去，呈現半透明的狀態，且必須要等到布料冷卻後再撕下雛型紙。

3. 承印物為馬克杯：

- (1) 熱昇華紙印出後，請裁切至可貼在馬克杯身中之範圍，超出之範圍容易因受熱而燒焦。
- (2) 請將整個馬克杯身放入燙印模具中，避免受熱不均。
- (3) 印製完成後的馬克杯把手為常溫，可直接提起。
- (4) 降溫時使用的溫水請不要太冷，以免溫差過大導致馬克杯碎裂。

適用熱昇華之承印物圖案建議尺寸及溫度秒數參數表

承印物	建議圖案尺寸 (不包含出血 · 最大範圍為 A4)	溫度 (±5°C)	秒數	備註
馬克杯	寬 20 公分 X 高 8 公分	200 度	180 秒	白杯/湯匙杯/內彩杯
瓷盤	圓形直徑 12 公分			8 吋白邊 · 圖案印製中央
排汗衫	20 公分 X 28.7 公分	200 度	35 秒	布料類若燙印後布料會變色 · 可改為 150 度 · 15 秒
小飲料袋	寬 17 公分 X 高 19 公分			
雙杯飲料袋	寬 28 公分 X 高 21 公分			
飲料杯套	寬 10 公分 X 高 4 公分			
抱枕	20 公分 X 28.7 公分			
手機氣囊支架	圓形直徑 3.8 公分	200 度	35 秒	印製前請將塑膠保護膜撕掉
網帽 / 帽子	寬 17 公分 X 高 5 公分	200 度	90 秒	圖檔位置比燙印板往內縮 1.5 公分左右
MDF 杯墊	花形：圓形直徑 9 公分 圓形：圓形直徑 9.5 公分 矩形：9.5 公分 X 9.5 公分	180 度	60 秒	印製前請將塑膠保護膜撕掉
硅藻土吸水杯墊	圓形：圓形直徑 10 公分 矩形：10 公分 X 10 公分	190 度	120 秒	印製時請在杯墊底下墊紙張 · 以避免硅藻土殘留碎屑

適用熱轉印之承印物圖案**建議**尺寸及溫度秒數參數表

承印物	建議圖案尺寸 (不包含出血，最大範圍為 A4)	溫度 (±5°C)	秒數	備註
淺色棉 T	20 公分 X 28.7 公分	200 度	35 秒	需使用淺 T 轉印紙+防水墨水 (紡織墨水) 冷撕，轉印紙需快速撕下，以免衣服表面纖維被拉起
深色棉 T	20 公分 X 28.7 公分	150 度	15 秒	需使用深 T 轉印紙+防水墨水 (紡織墨水) 冷撕，冷卻後將上面透明轉貼膜撕掉
空白帆布袋飲料杯套	寬 10 公分 X 高 4 公分	150 度	15 秒	若燙印後發現紙張未黏著，請再增加溫度及秒數，如 175 度、25 秒
小餐袋	寬 22 公分 X 高 19 公分			
小飲料袋 加長斜背款	寬 16 公分 X 高 19 公分			
A3 袋 斜背長短帶款	20 公分 X 28.7 公分			
筆袋	寬 17 公分 X 高 9 公分			

其他承印物圖案**建議**尺寸及溫度秒數參數表

承印物	建議圖案尺寸 (不包含出血，最大範圍為 A4)	溫度 (±5°C)	秒數	備註
紙張燙金	20 公分 X 28.7 公分	135 度	15 秒	紙張需先經過黑色雷射印表機印製圖案 燙金紙金色面朝上



割字機

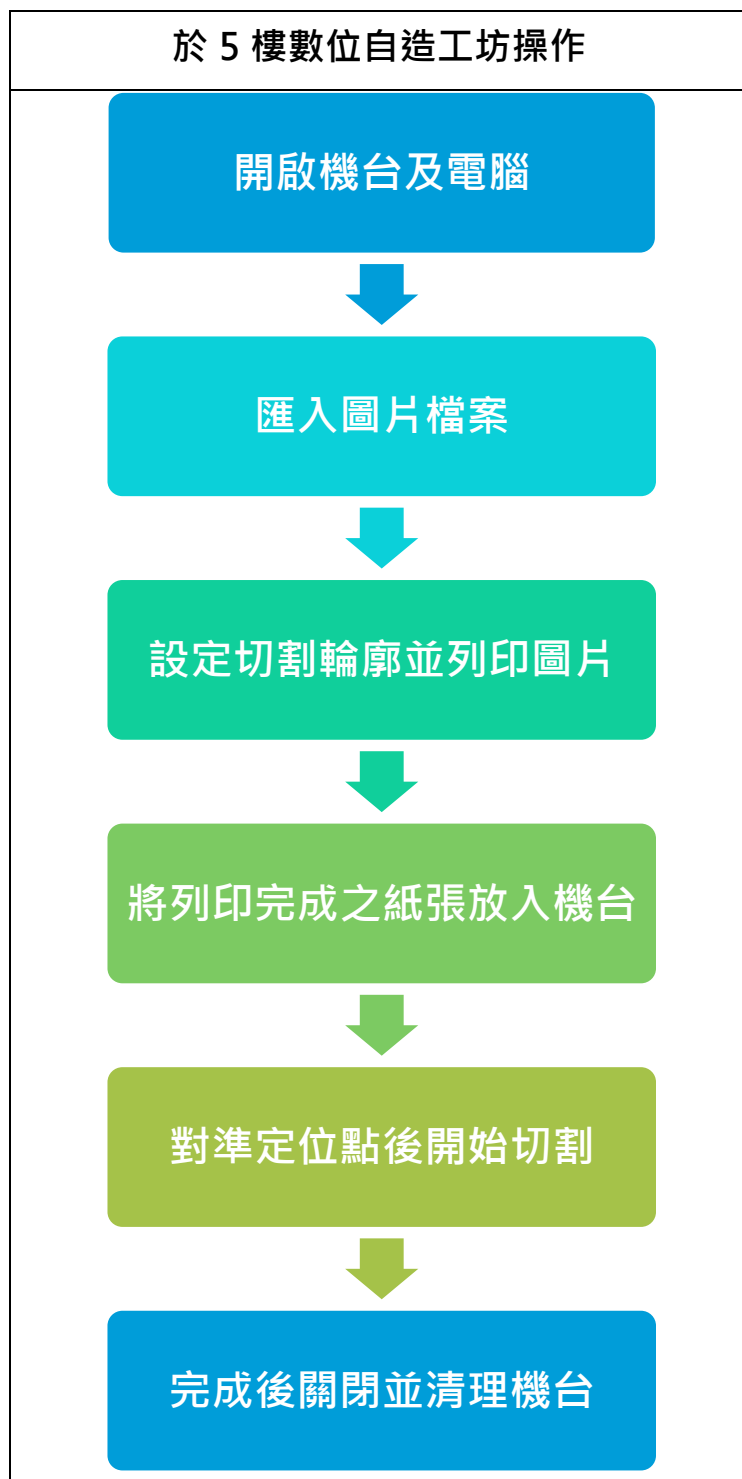
使用說明

使用設備：數位自造工坊電腦、隨身碟、割字機

讀入檔案格式：.jpg、.png、.gif

注意事項：刀刃鋒利，請勿直接碰觸，以免受傷

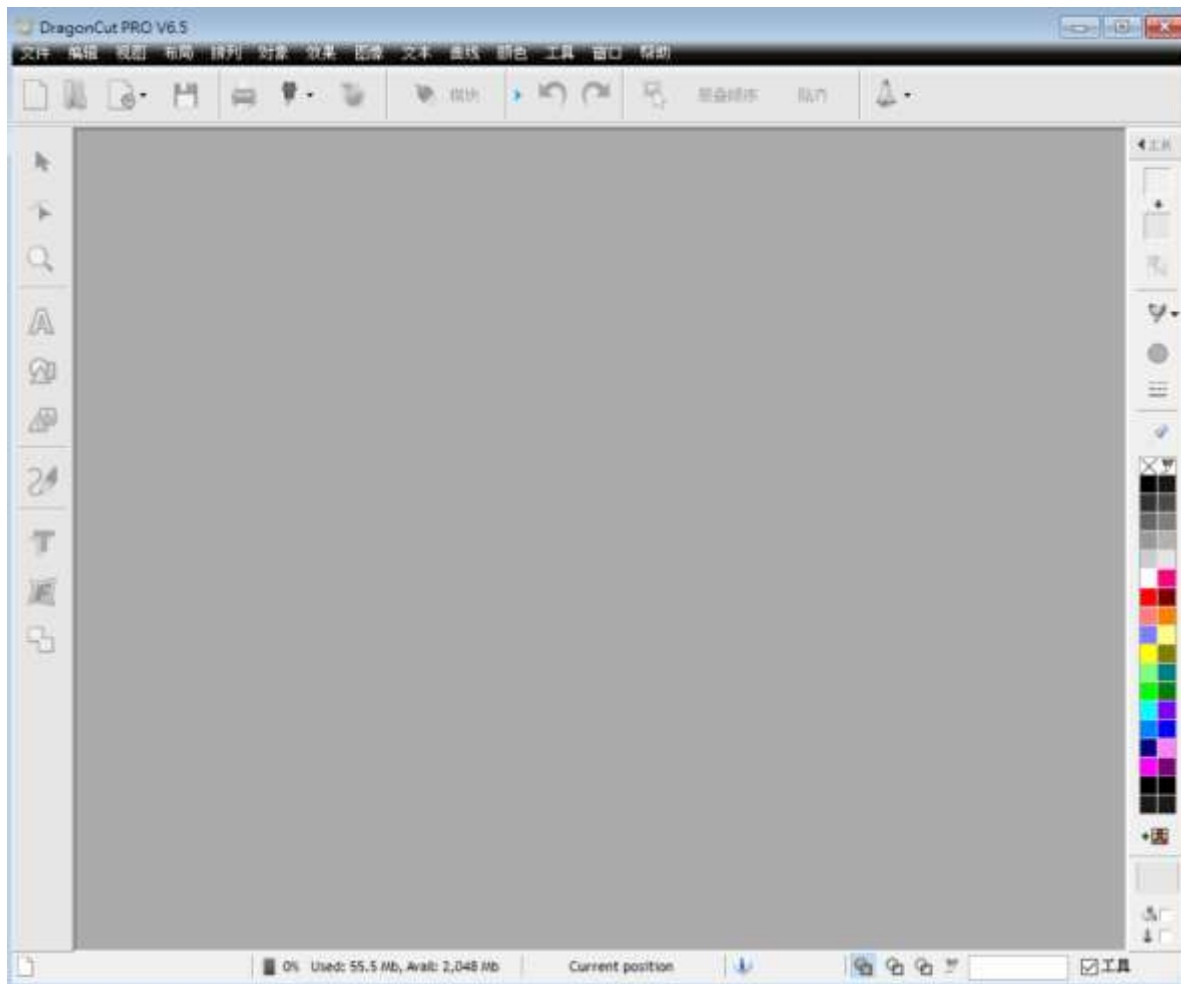
操作流程：




1. 將檔案存入製造工坊電腦，並打開桌面上的切割工具「DragonCut6.5」。



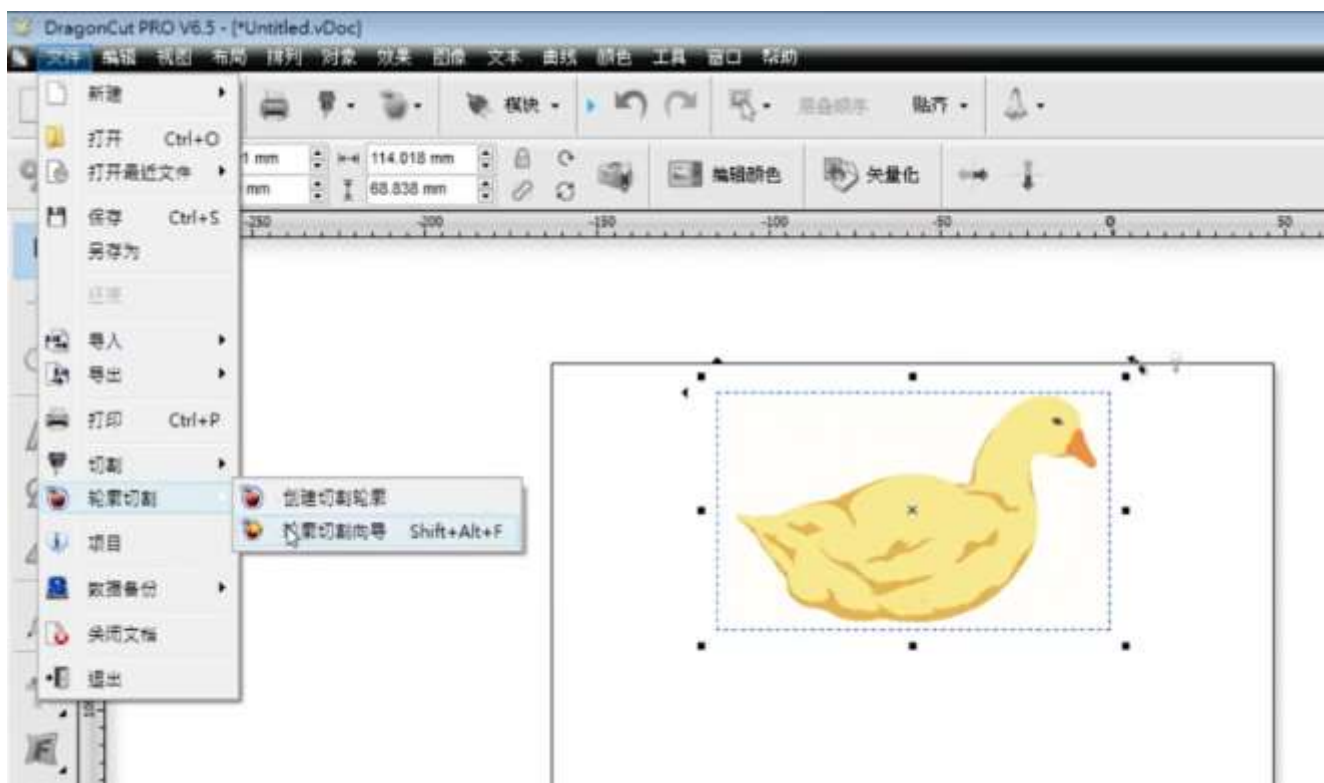
2. 開啟後視窗如下圖：



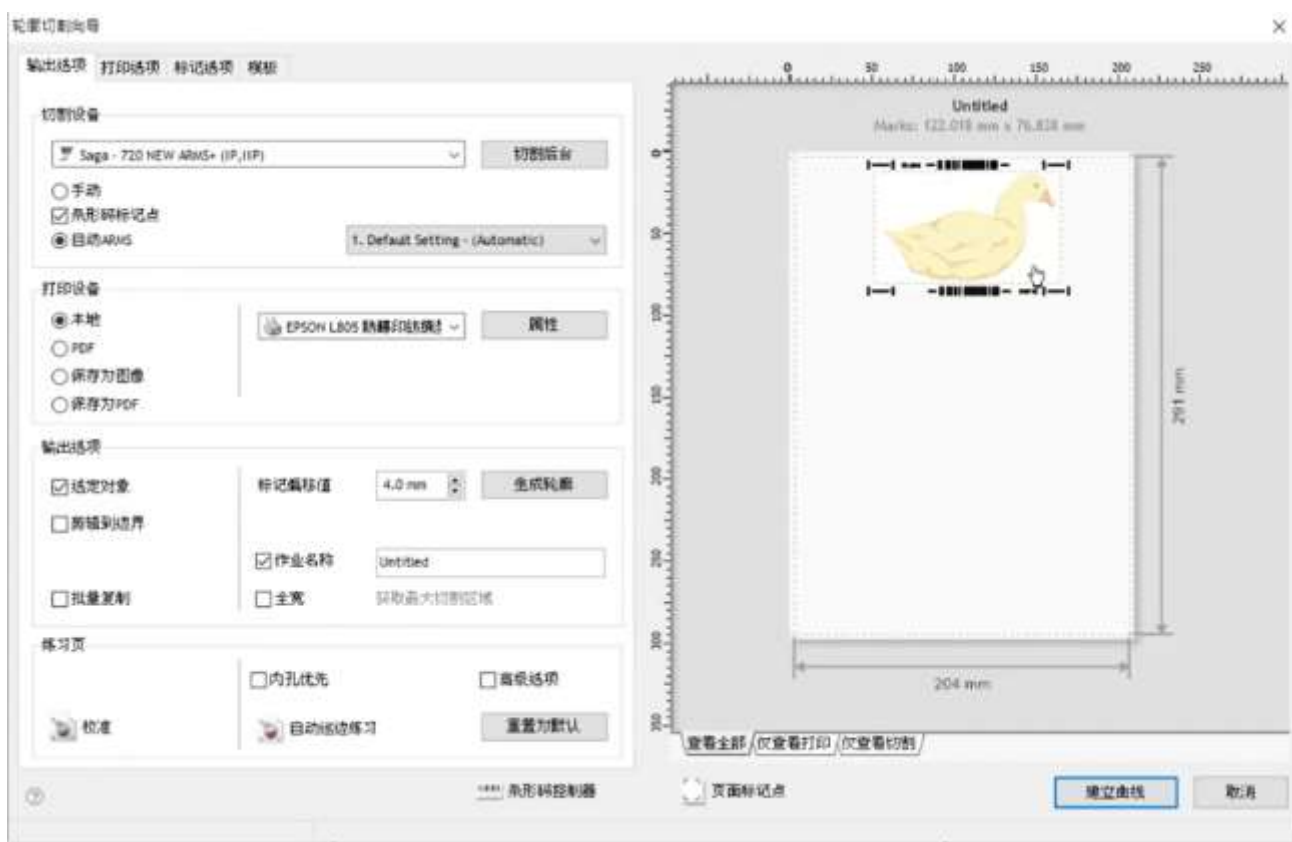
之後點擊左上方  圖示開新檔案，並匯入圖片。選擇圖像放置位置。



3. 調整成需要的尺寸後，開啟輪廓切割嚮導



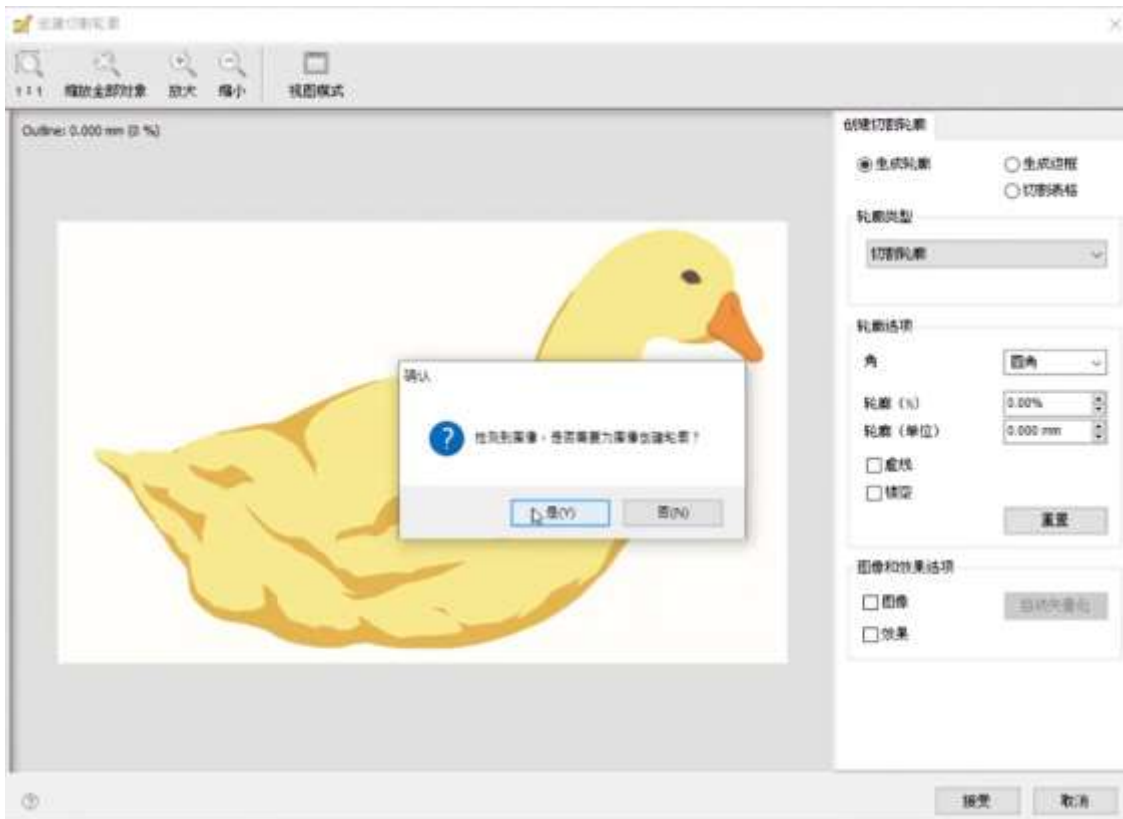
打開後介面如下：



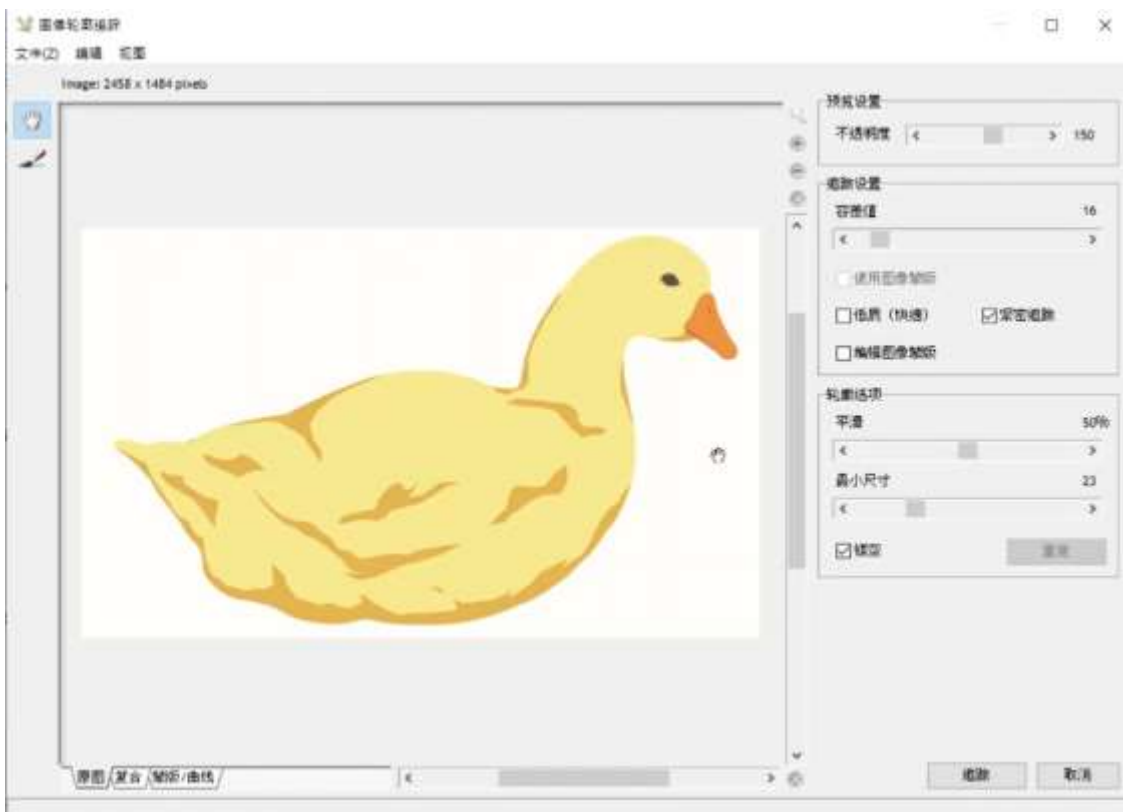
請確認各項參數皆設置同此圖，右側可調整圖形位置。

此時會自動加入條碼，方便之後對齊圖形進行切割。

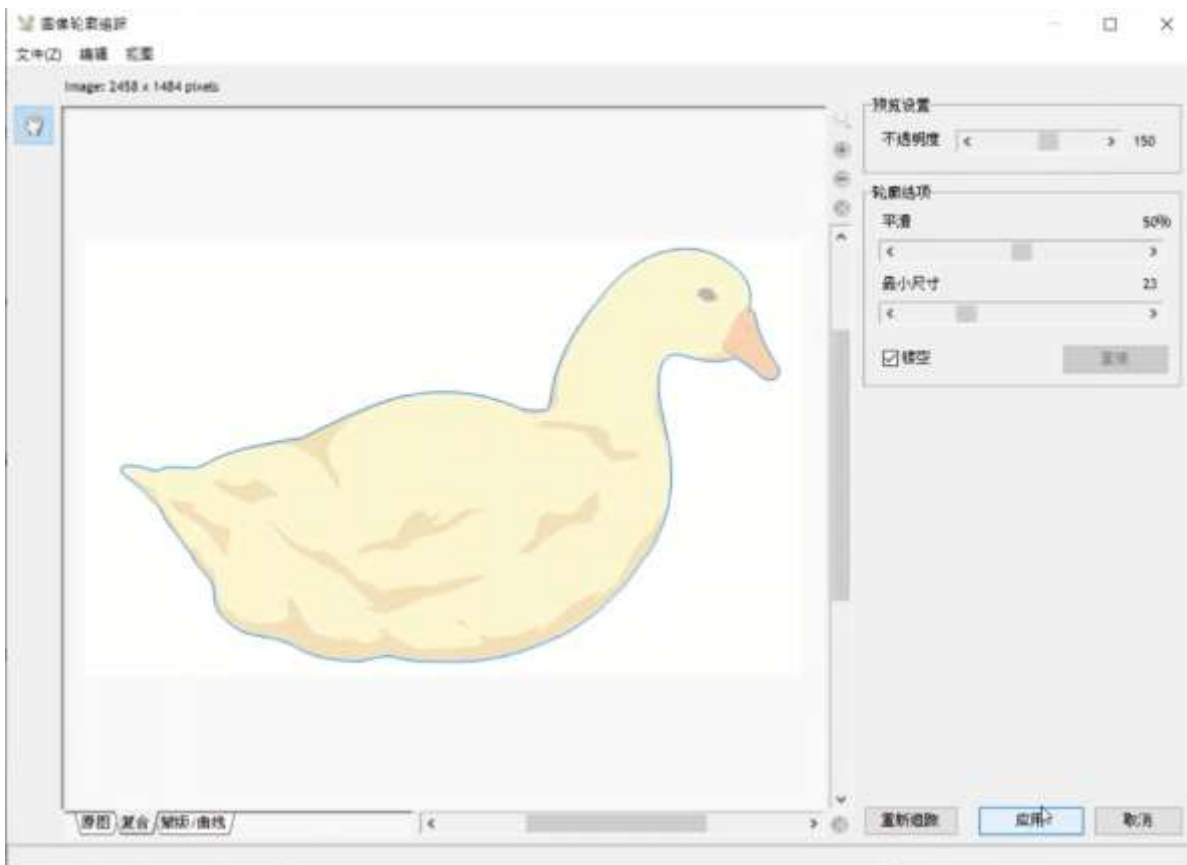
4. 之後按下 **建立曲线** 來建立切割路線，點擊「是」。



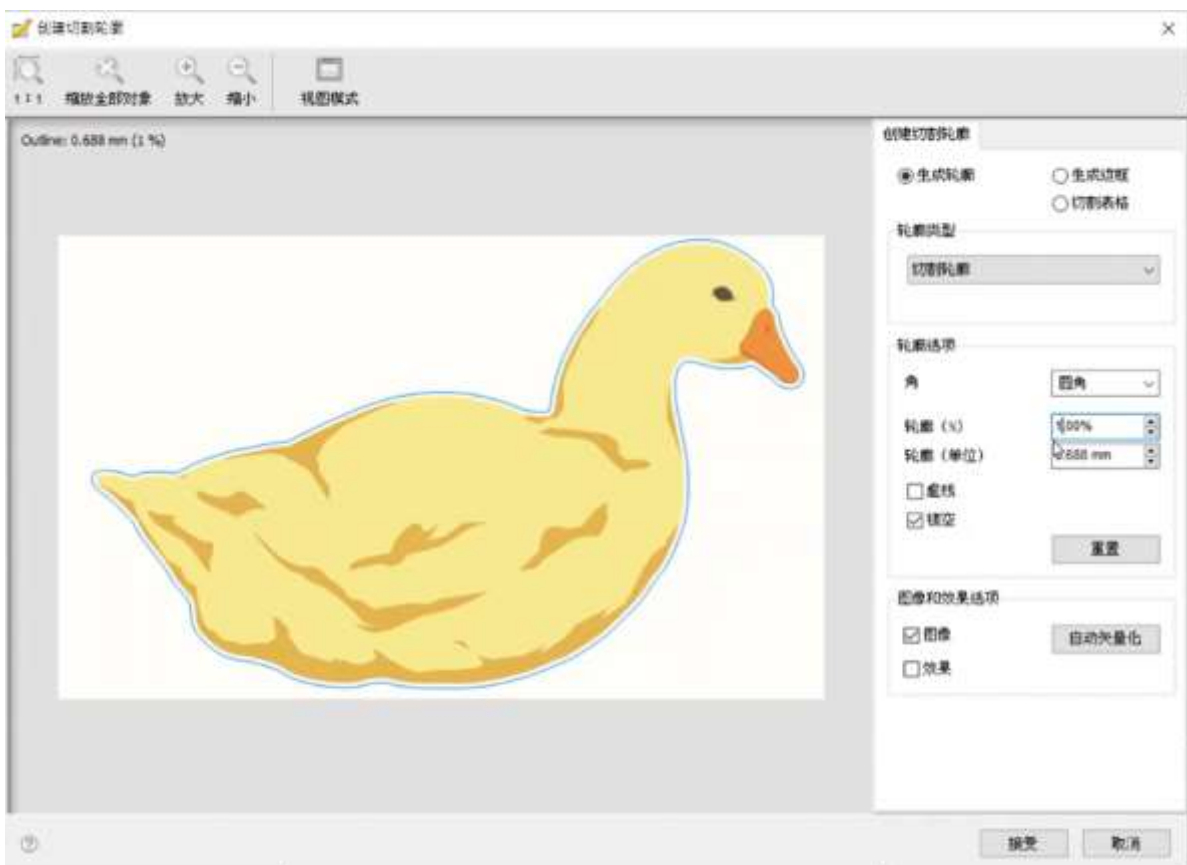
畫面如下圖，先按下追蹤確認是否正確繪出輪廓，若輪廓有誤，再調整右側參數嘗試。



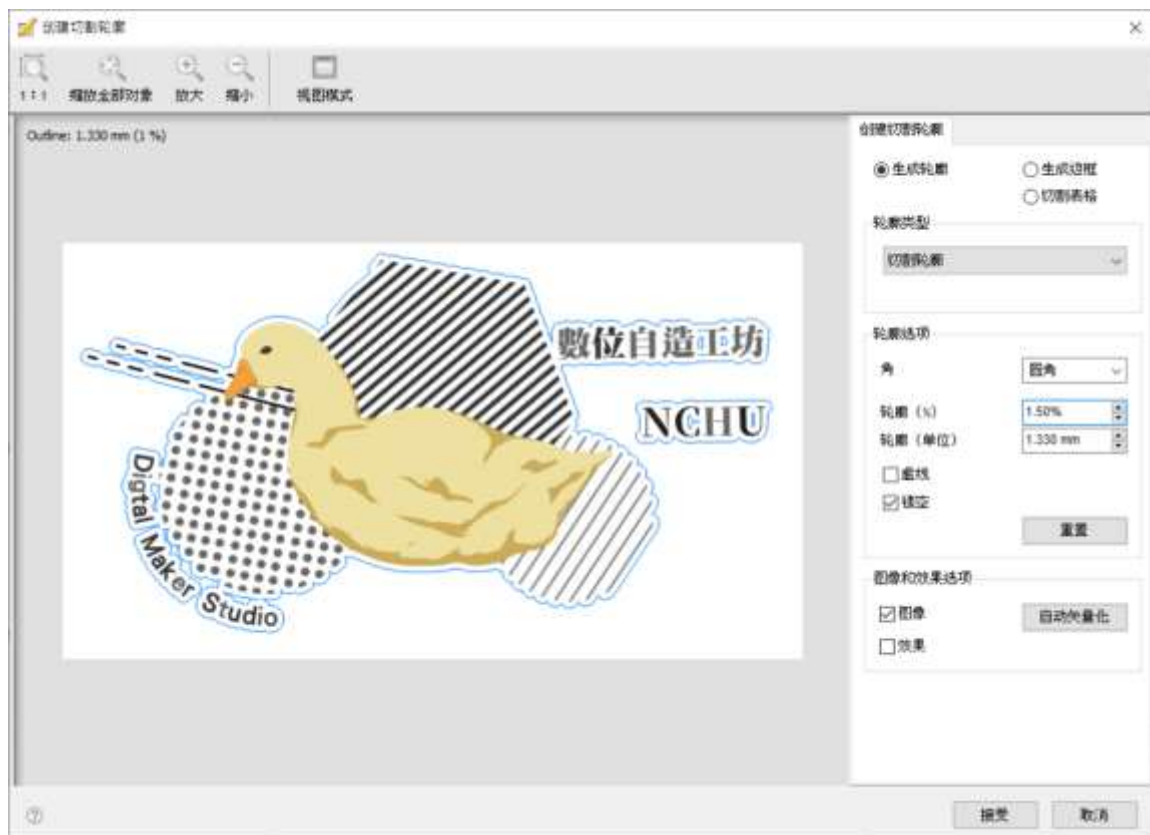
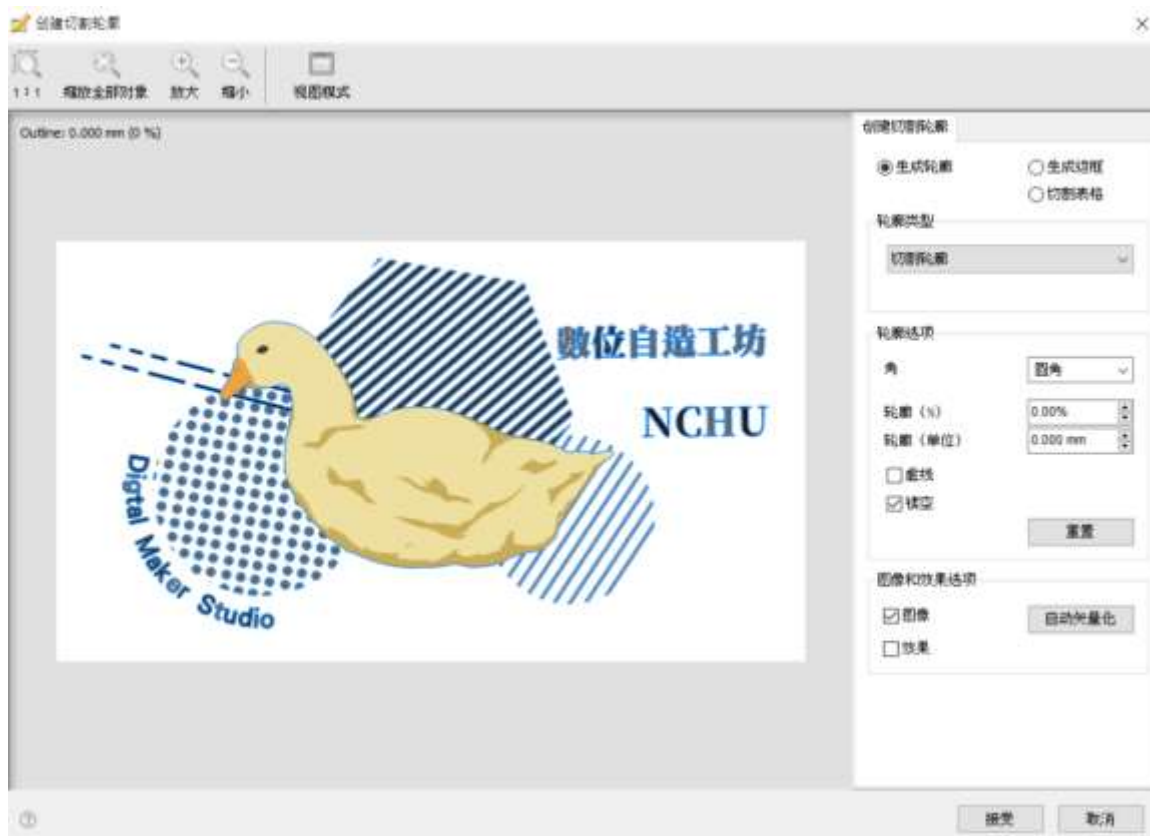
若輪廓正確無誤，按下應用。




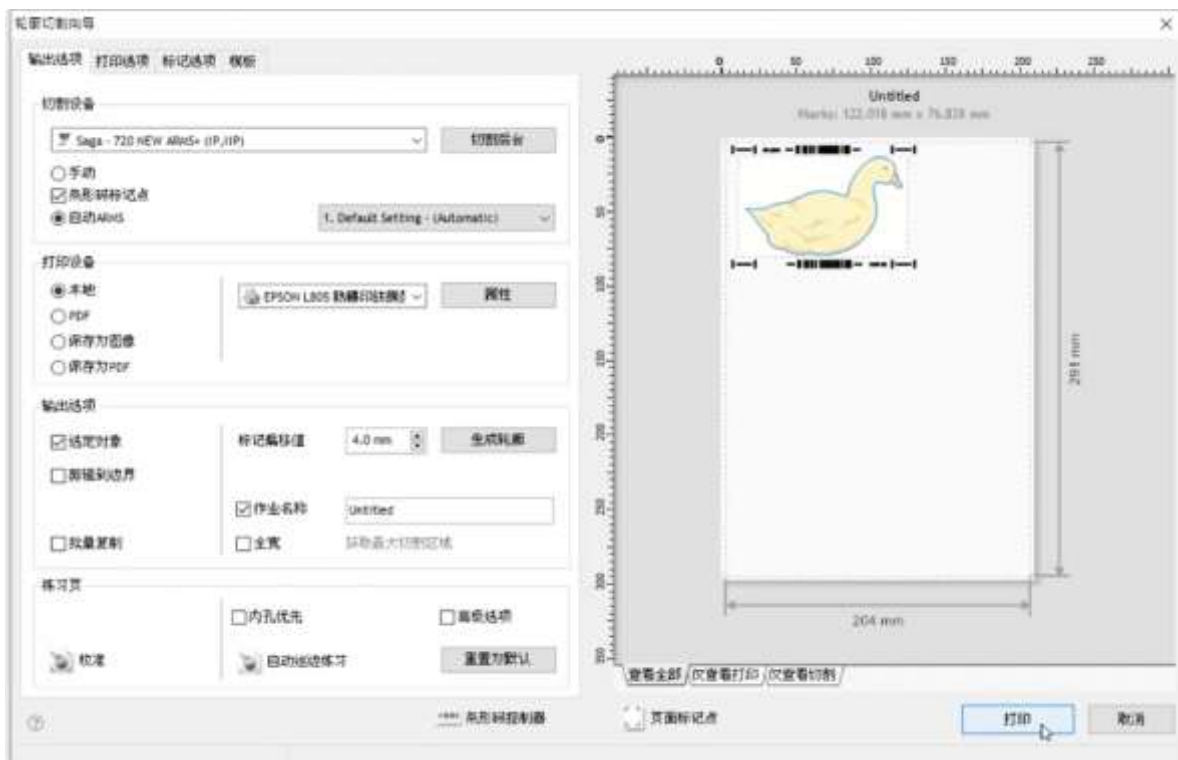
之後能更改輪廓數值，讓輪廓外擴或內縮（輸入負值）



若圖片由大量不相連的部件組成(如下圖) , 即可調高輪廓數值讓各部件相連 , 之後方便切割。



5. 然後打開列印機，並放入紙張，按下  便開始列印。



列印視窗如下圖。



6. 之後打開割字機看到螢幕亮起，可按壓壓力按鈕調整壓力，若只需要切下單層貼紙，120g 即可。若需要切斷轉印紙，建議使用 150g，且切割兩次



設定好後平整放入紙張，並拉下後方拉桿固定紙張。

此時須注意紙張需被兩個或以上的滾輪壓住，否則列印時紙張容易被移動。

且空白處較大的部分需向外，否則容易使滾輪移動超過紙張範圍，將紙張推出。


下圖為錯誤例。



下圖為正確例。






7. 之後按下 ，並以壓力(左右)及速度(上下)移動刀刃及紙張座標。



固定好後，可按下紅光按鈕查看掃描點位置。



之後將紅光調整至紙張的  圖形下方。

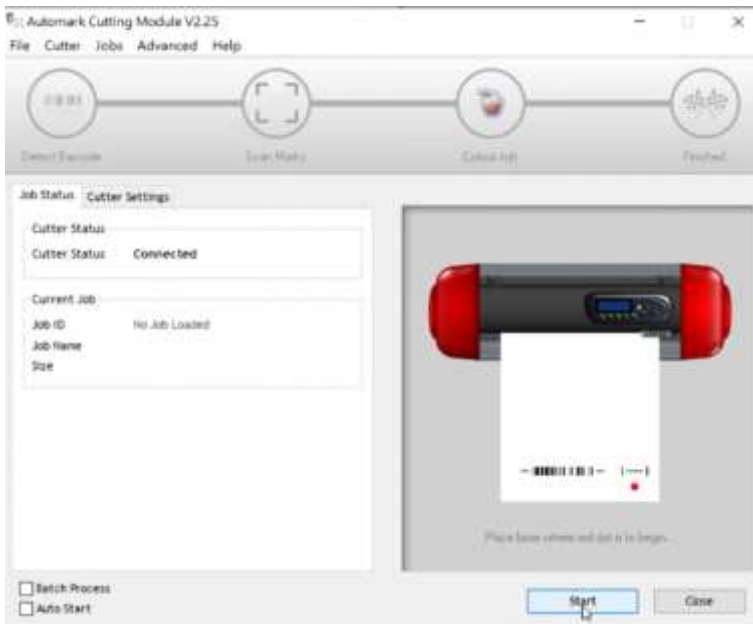


調整完成後，按下確認按鈕。

8. 回到電腦，按下 **添加切割作业** 即開啟切割介面。
可能會出現亂碼，按下「是」即可。

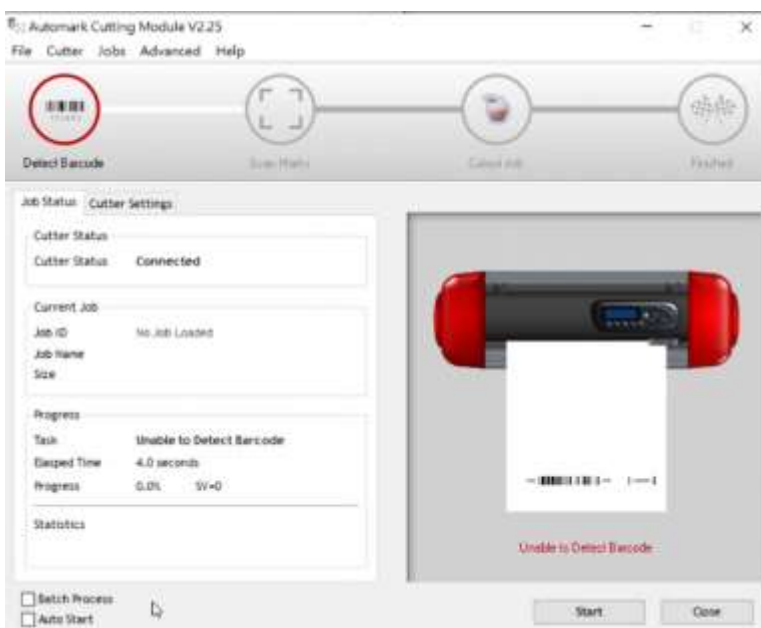


來到切割介面，按下 start，機器會開始搜尋條碼。

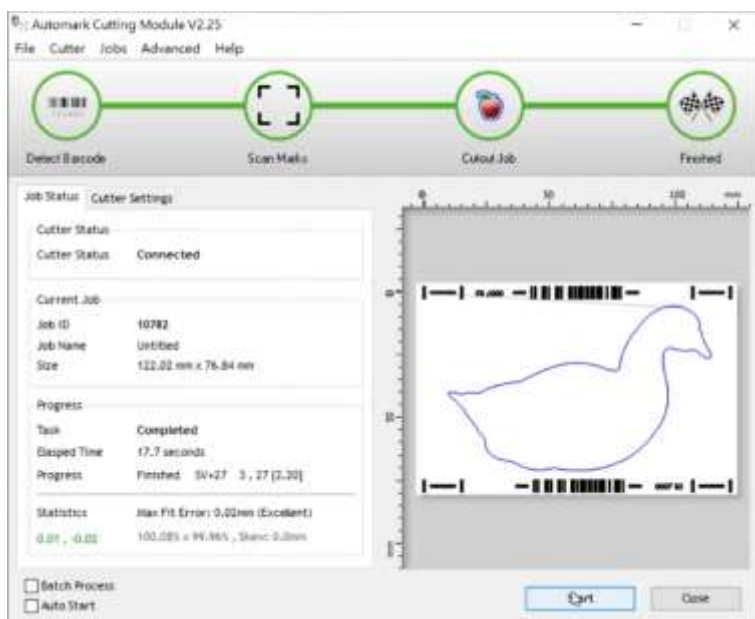


若偵測不到條碼，如下圖。

此時依步驟 7 重新調整位置，並再次按下 Start，反覆直到成功即可。



9. 為了切斷圖片輪廓，重複對準條碼，並再次按下 Start 一次，如下圖。



切割完成後如下圖，此時即可拉起拉桿，取出圖片。



成品如下圖。

