

高英高級工商職業學校

熱轉機 SOP 操作流程

A、操作步驟：

1. 電源開關按下 ON 鍵。
2. 依據製作成品設定溫度和秒數①膠膜：溫度 145°C 秒數 15 秒②熱昇華：溫度 180°C、秒數 45 秒。
3. 到達指定溫度時拉出方放置作品的拉盤，將作品放置在拉盤中央，再將拉盤推回正確位置。
4. 雙手用力將壓盤用力向下壓。
5. 到達設定秒數時壓盤會自動打開，再將拉盤拉出取出作品。
6. 作品靜待 2~3 分鐘再將透明膠膜小心撕掉。
7. 關閉電源及拔除插頭。

B、注意事項：

1. 使用電源為 220V，請使用 220V 專用插座。
2. 放置色膜時要先確認有透明膠膜者為正面。
3. 切記！拿取作品時應先將拉盤拉出以免燙傷。

高英高級工商職業學校

3D 印表機 SOP 操作流程

A、操作步驟：

1. 打開 Mac 電腦主機開關。
2. 打開 MakerBot 電源開關。
3. 執行 Desktop 程式。
4. 選擇 Add File 中打開列印的 stl 文件檔。
5. 選擇 Settings 設定列印參數並執行設定。
6. 選擇 Save To Library 儲存列印檔案。
7. 選擇 Export Print File 模擬列印並確認檔案是否正確。
8. 選擇 Print 開始列印檔案。
9. 列印結束後，請關閉電源及拔除插頭。

B、注意事項：

1. 在列印機開始升溫還未列印之前，及時清理噴頭流出的絲料，以免影響列印效果。
2. 列印第一層時，如果發現材料未能黏附在平臺，即在該區域噴頭和平臺間隙過大，此時可馬上關掉列印機，重新調節噴頭和平臺的間隙。
3. 如果列印過程中發現擠出機有打滑的聲音，即表示噴頭和平臺的間隙過緊，如果聲音十分嚴重，即需要停機重新調整。
4. 電源插座必須位於設備附近，伸手可及的地方，在出現緊急狀況時，請馬上拔下電源線插頭。
5. 在打印過程中熔化塑料，會散發塑料氣味，請務必將列印機放在通風良好的地方。
6. 在取模型時需要格外小心不要碰到噴頭以免燙傷。

高英高級工商職業學校

3D 掃描機 SOP 操作流程

A、操作步驟：

1. 開啟 Mac 電腦主機開關。
2. 開啟 3D 掃描器電源開關。
3. 打開數字化儀的 MakerWare，確定數字化儀已開機，並且已連接到 Mac 電腦。
4. 檢查掃描物品的位置和周圍的採光。
5. 校準 MakerBot 數字化儀的相機 從配件盒內取出校準工具，完成校準。
6. 將掃描物體放置到旋轉台上。物體放置的基本原則是掃描過程中，盡量將物體放置在鏡頭和激光的視線內。
7. 掃描完成後，儲存 Thing 文件格式檔案。
8. 關閉 Mac 電腦及 3D 掃描器電源及拔除插頭。

B、注意事項：

1. 如果 MakerBot 數字化儀弄濕，必須立即斷電，並在下次使用前徹底晾乾。
2. 小心放置 MakerBot 數字化儀。本設備包含敏感電子和光學元件。碰撞或掉落可能會損壞這些元件。
3. 請勿將 MakerBot 數字化儀放置於溫度超過 32 攝氏度或低於 0 攝氏度的環境中。
4. 請勿觸摸相機鏡頭或濾鏡；油污可能會降低 MakerBot 數字化儀的性能。
5. 當 MakerBot 數字化儀電源打開後請勿觸摸激光外殼。若 MakerBot 數字化儀任何部件破損或損壞時，請勿操作。

高英高級工商職業學校

平台式掃描機 SOP 操作流程

A、操作步驟：

1. 打開 Mac 電腦主機電源。
2. 將掃描機電源打開並掀開掃描機上蓋。
3. 將掃描文件或作品正面朝下，蓋上掃描器上蓋。
4. 進入電腦掃描程式主畫面。
5. 點選預覽掃描，等待掃描後，再點選開始掃描。
6. 點選「檔案」選擇「另存新檔」，輸入檔案名稱完成後請點選「儲存」jpg 檔案格式。
7. 關閉電源及拔除插頭。

B、注意事項：

1. 存檔類型：文件部分建議使用解析度為 150dpi，圖片影像設定為 300dpi。
2. 在掃描時請勿使用電腦進入睡眠或待機狀態。
3. 請勿將掃描機置於潮濕、有蒸氣之處否則會引起觸電、火災和產品受損。
4. 請確認掃描機是否已經連接至電腦。
5. 請勿在掃描機的電源座上插接多個裝置以免超載。

高英高級工商職業學校

金屬打印機 SOP 操作流程

A、操作步驟:

1. 打開軟體。
2. 選擇設定印表機。
3. 選則內容。
4. 選擇被打印的材料>photo。
5. 尺寸延長 8cm*8cm>確定 (內定 5cm*5cm)。
6. 在製作視窗輸入中英文。
7. 按滑鼠右鍵可以設定細項。
8. 打印之前可以先選擇打印預覽。
9. (方法一) 將物件放置好，直接按開關打印。
10. (方法二) 將物件放置好，調整螺絲定好高度。
11. 選擇打印再按確定。
12. 開始打印，等待完成。

B、注意事項:

1. 工作項目 10. 的步驟(不鎖也沒關係，開機後不能鎖)。
2. 工作項目 6. 字體選項有@，代表直式。

高英高級工商職業學校

雷射雕刻機 SOP 操作流程

A、操作步驟:

1. 打開 Mac 電腦主機電源。
2. 將管路接至外面的空氣壓縮機出風口，並將空氣壓縮機電源開啟，再將管線開關轉至與管線平行。
3. 開啟雕刻機電源:先開啟下方電源開關(散熱器)再開啟上方電源開關。
4. 將材料放置雷射雕刻機內的左上角，設定雕刻位置原點。
5. 功能頁面選擇雕刻檔案並輸入確定。
6. 當雷射切割機接收完，傳送的路徑完畢後，將雷射切割機的"紅光"開啟，此時再按"啟動"即可模擬切割路徑，材料與切割路徑對應無誤後，即完成切割模擬。
7. 開始執行切割動作，切割結束後將機臺蓋子打開，取出成品後，使用酒精擦拭工作平台。

B、注意事項:

1. 雷射切割機蓋子開啟時會有警訊，此時無法進行切割。
2. 雷射鎖開啟之後才會有雷射射出。
3. 雷射光所經過路徑是危險區要特別注意安全。

高英高級工商職業學校

噴槍 SOP 操作流程

A、操作步驟:

1. 開啟空壓機電源使充氣完畢。
2. 連接噴槍後按壓板機是否通氣。
3. 將稀釋顏料過濾後置入噴槍色料杯中。
4. 試噴同時調整進氣量〈空氣調整螺絲〉及出漆量〈塗料調整螺絲〉。
5. 壓板機開始噴漆作業。
6. 噴完漆後作清理噴槍動作。
7. 將清洗液倒入色料杯噴頭對準回收罐按板機開始內部清理。
8. 用清洗液開始外部清理。
9. 噴槍清洗後待乾置入盒中。
10. 關閉空壓機電源並開洩氣閥將多餘氣體及水氣排除。
11. 將設備歸定位。

B、注意事項:

1. 本噴槍空壓機使用電源為 110v，請使用 110v 插座。
2. 清理噴槍後請確認乾淨及乾燥後方能置入盒中。
3. 空壓機使用完後請務必作多餘氣體及水氣排除動作。
4. 操作中如遇噴槍或空壓機故障請立即告知授課老師或科內專務人員進行瞭解及排除問題後在行操作。

高英高級工商職業學校

噴墨繪圖機 SOP 操作流程

A、操作步驟:

1. 開啟電腦主機及噴墨繪圖機電源使之相互連結。
2. 開啟噴墨繪圖機上蓋、將壓紙閘上拉。
3. 按噴墨繪圖機螢幕設定使用紙張。
4. 置入紙張於定位點、將壓紙閘下壓〈繪圖機會將紙張定位〉。
5. 將要列印資料經由電腦主機傳輸指令列印。
6. 列印完成。
7. 關閉電腦主機及噴墨繪圖機電源。
8. 清理設備及環境、設備蓋上防塵套並歸定位。

B、注意事項:

1. 本噴墨繪圖機使用電源為 110v，請使用 110v 插座。
2. 列印前請再確認設定列印之紙張大小與繪圖機上紙張一致以免造成浪費。
3. 操作中如遇無法列印或其他故障請立即告知授課老師或科內專務人員進行瞭解及排除問題後在行操作。

高英高級工商職業學校

胸章機 SOP 操作流程

A、操作步驟:

1. 胸章機之前，先注意機器零件有沒有安裝在該有的地方。
2. 凹槽中放進材料，同樣圖形可剛好放進凹槽中。
3. 將預先畫好的圖紙放進圓形凹槽，圖案必須向上。
4. 同樣剛剛的凹槽，在圖紙上放上透明片。
5. 調整好凹槽跟壓桿的位置，將壓桿用力壓下。
6. 將壓桿放開。
7. 另一邊的凹槽，放進胸針材料的部分。
8. 將凹槽移向壓桿。
9. 調整好位置，用力壓下。
10. 放開壓桿，即可拿出胸章。

B、注意事項:

1. 機器的壓桿是否裝好，凹槽有沒有問題。
2. 材料是否擺放正確，避免放相反的狀況。
3. 每次壓的時候都要注意有沒有對位。
4. 壓桿向下壓的時候，注意有沒有壓到最底
5. 使用完畢後，記得擺放歸位

高英高級工商職業學校

製圖平行儀 SOP 操作流程

A、操作步驟:

1. 從袋子裡面取出製圖用具。
2. 將製圖桌後面的鐵桿扳下，調整合宜的角度。
3. 將桌面上的平行尺，兩邊旋鈕轉開。
4. 上下調整平行尺，拉到下方基本定位。
5. 將兩邊旋鈕拴上。
6. 準備一磁鐵，在一旁備用。
7. 可利用磁鐵將桌上的壓條吸起。
8. 放上圖紙在製圖桌上，將壓條水平垂直壓住圖紙四方。
9. 準備好後，即可使用

B、注意事項:

1. 平行尺安裝時應注意線的鬆緊，因為線的鬆緊會影響平行尺的移動，過鬆或是過緊都不好用。
2. 最適當平行尺是安裝後能滑順上下移動，以雙手握住平行尺左右，手稍稍用力上下反轉而不移動最佳。
3. 使用製圖桌，應先調整其桌面高度和傾斜角度，使製圖者背部能挺直著繪圖。
4. 製圖儀器重量較重，且有許多金屬，在拿取的時候要注意安全。