

● 向量圖與點陣圖的差別

向量圖檔是一種經由電腦運用數學方式所計算而成的圖形，無論你如何縮放圖形或改變顏色。都不會損及影像的品質及影響的大小，也就是不會出現鋸齒狀。



《向量圖》（圖一）

解析度也是由輸出設備去運算，所佔的檔案空間不大（也有些很大），這是點陣圖做不到的地方。但向量圖能發揮影像特殊效果的地方不大，頂多是依些簡單的縮放，旋轉，改色等簡單任務。〔如圖一是眼睛局部〕。

適用的軟體如：CorelDRAW. Illustrator. Freehand 等軟體，製作一些如卡通，插畫等圖像效果。

《點陣圖》（圖二）



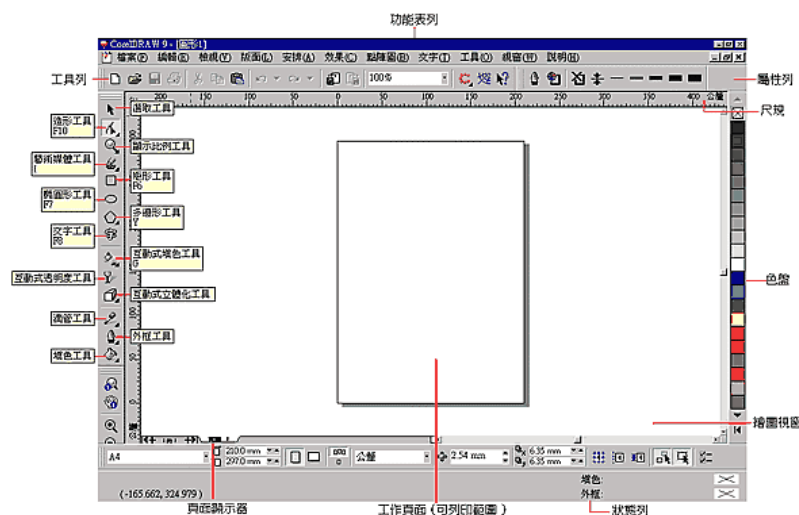
點陣圖檔是由小方格的”像素”所構成的影像。每個像素分別代表各種不同的色相，彩度和明度。一個個整齊堆聚而成螢幕上看到的景象。〔如圖三〕。但點陣圖須注意解析度及檔案長寬，大小的限制，如果以一張 15cm x 15cm，300dpi 的空白影像來說的話，要 1.362kb，但如果是一張 10cm x 10cm，72dpi 的空白影像，卻只需要 235kb 的大小就夠了。使用點陣圖時，影響的因素較向量圖複雜許多。

適用的軟體如：Adobe Photoshop, Photoimpact 等軟體。

● 《CorelDRAW 8》工作介面

CorelDRAW 的工作介面，其實是很容易上手，在經過這些解說更能了解 CorelDRAW 8。






《工作介面解說》






《工具箱解說》

 「選取工具」可以選擇和變形。	
--	--

繪製基本造型

 「矩形工具」可以繪製矩形和方形。	 「橢圓形工具」可以繪製圓形和橢圓形。
 「多邊形工具」可以繪星形和多邊形。	 「螺旋紋工具」可以繪製稱式和對數式螺旋形造型。
 「方格子工具」可以讓繪製的地方有格線。	

組織物件

 「美工刀工具」可以分割物件。	 「橡皮擦工具」可以移除繪圖上的區域。
 「自由變形工具」可以隨意變形物件。	

附加功能


 「外框工具」可以設定外框的屬性。	 「填色工具」可以設定填色的屬性。
--	--

1 繪製基本造型

CorelDRAW 提供各種的工具，可以建立不同類型的物件。

這個教學課程會帶領您繪製一些基本的造形，這是您在 CorelDRAW 繪圖時經常會用到。


1.1 繪製矩形或方形

「矩形」工具  可以繪製矩形和方形。

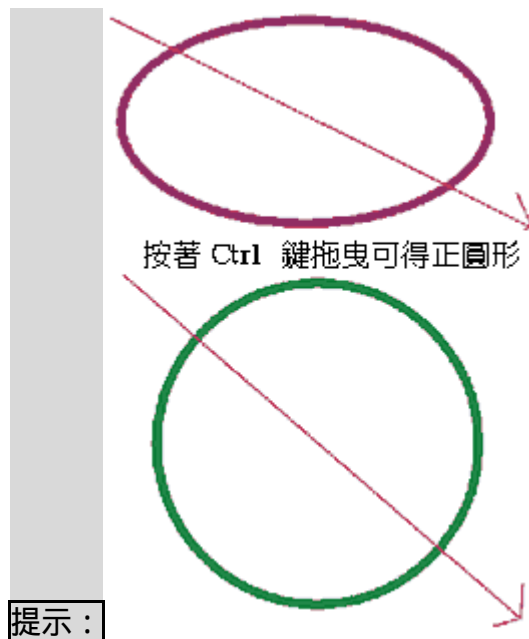
1. 按一下「矩形」工具，將游標移到要顯示矩形的位置。
2. 以對角線方向拖曳，畫出形狀。

提示： 按住 CTRL 同時拖曳滑鼠，會建立正方形。然後放開滑鼠按鈕，再放開 CTRL。

1.2 繪製橢圓形或圓形

「橢圓形」工具  可以繪製橢圓形和圓形。

1. 按一下「橢圓形」工具，將游標移到要顯示橢圓形的位置。
2. 以對角線方向拖曳滑鼠，畫出形狀。2.



按著 Ctrl 鍵拖曳可得正圓形

提示： 按住 CTRL 同時拖曳滑鼠，會建立圓形。放開滑鼠按鈕，再鬆開 CTRL。

1.3 繪製多邊形


「多邊形」工具可以繪製多邊形、星形和多邊星形。三個邊或更多邊的形狀稱為多邊形。

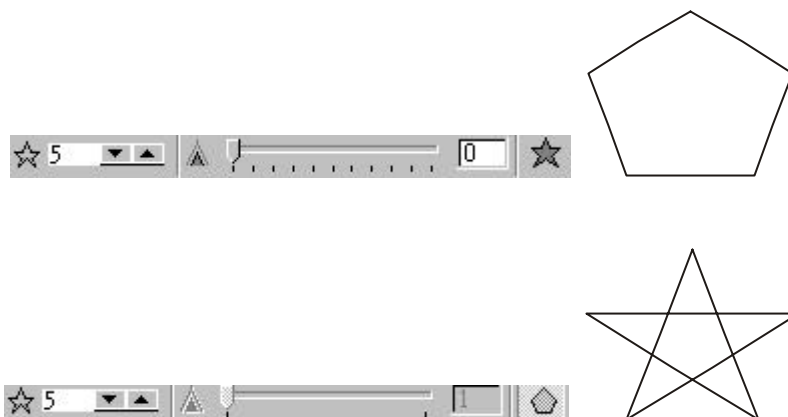
1. 展開「物件」彈出式功能表，按一下「多邊形」工具。
2. 將游標移到要顯示多邊形的位置。
3. 以對角線方向拖曳滑鼠，畫出形狀。3.

提示： 按住 CTRL 同時拖曳滑鼠，繪製四個邊的多邊形。放開滑鼠按鈕，然後鬆開 CTRL。

1.4 繪製星形

「多邊形」工具可以繪製多邊形、星形和多邊星形。您也可以在 CorelDRAW 建立複雜的多邊形或星形。

1. 開啟「物件」彈出式功能表，按一下「多邊形」工具 。
2. 將游標移到要顯示星形的位置。
3. 以對角線方向拖曳，繪製多邊形。
4. 按一下「屬性列」的「多邊形/多邊星形」按鈕，將多邊形轉換成多邊星形。



提示： 按住 CTRL 可繪製等邊多邊形。

1.5 繪製螺旋紋

「螺旋紋」工具可以繪製螺旋紋。目前有兩種螺旋紋：對稱式和對數式。




- 對稱式螺旋紋每一圈的距離是一個常數。



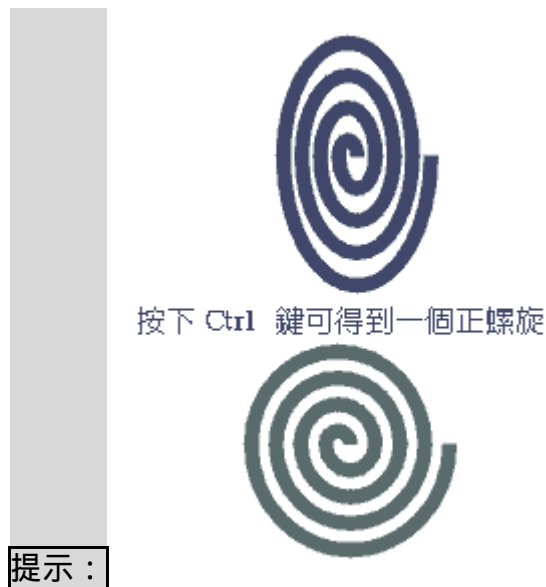
- 對數式螺旋紋每往外一圈，距離就會逐漸增加。



此程序說明如何繪製對稱式螺旋紋。

1. 開啟「物件」彈出式功能表，然後按一下「螺旋紋」工具 。
2. 在「屬性列」的「螺旋紋迴圈」方塊  輸入一個數字，指示螺旋的圈數。
3. 按一下「屬性列」的「對稱式螺旋紋」按鈕 。
4. 將游標移到要顯示螺旋紋的位置。



5. 以對角線方向拖曳滑鼠，畫出螺旋紋。



提示： 按住 CTRL 同時拖曳滑鼠，會建立正螺旋。放開滑鼠按鈕，再鬆開 CTRL。

1.6 繪製方格紙

「方格紙」工具可以讓您繪製一格一格的花紋。

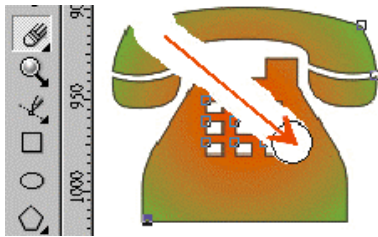
1. 開啟「物件」彈出式功能表，按一下「方格紙」工具 。
2. 在「屬性列」的「方格紙工具的欄及列」方塊 ，鍵入欄數，再按 TAB，鍵入列數，然後按 ENTER。
3. 以對角線方向拖曳滑鼠，畫出方格紙。


提示： 按住 CTRL，同時以對角線的方向拖曳，畫出方形的方格紙。放開滑鼠按鈕，然後鬆開 CTRL。

2 組織物件



2.1 使用橡皮擦工具




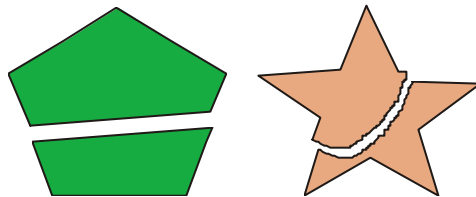
以「橡皮擦」工具  拖曳滑鼠，可刪除部份的區域。

1. 開啟「造型編輯」彈出式功能表，按一下「橡皮擦」工具。
2. 按一下物件，拖曳經過物件。


備註：不論何時在物件上使用「橡皮擦」工具，物件會轉換成曲線物件。

2.2 使用美工刀工具

「美工刀」工具  可以快速將物件一分為二，或從一個路徑建立兩個次路徑。重新繪製物件路徑，可以重新設定物件的造型。「美工刀」工具會自動在物件上選擇的點，打斷其路徑，並把物件轉換成曲線。

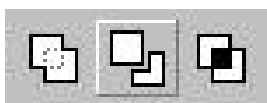


下列的步驟將展示以使用美工刀工具，重新設定物件造型。

1. 開啟「造型編輯」彈出式功能表，按一下「美工刀」工具 .
2. 在要開始切開物件的位置，放置美工刀游標，。可以進行切開時，游標會立直。
3. 從要開始切割的位置，拖曳滑鼠到結束切割的地方。不要放開滑鼠。
4. 按 TAB 一次或兩次，切換切割的選擇。
5. 放開滑鼠。

2.3 接合物件



接合物件是建立新物件簡單而快速的方法。

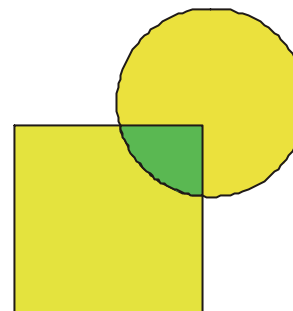


可選擇以下一個選項：

2.3.1 從物件重疊區域建立新物件



「交叉」指令會在物件重疊區域以外，建立新物件。

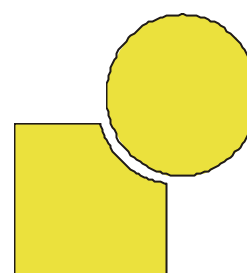
1. 以「選取」工具  選擇物件。
2. 按一下「屬性列」的「交叉」按鈕 。



2.3.2 移除物件重疊部份改變物件的造型



「修剪」指令刪除與其它物件共用的部份，重新設定物件的造型。

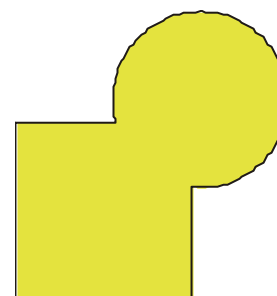
1. 以「選取」工具  選擇物件。
2. 按一下「屬性列」的「修剪」按鈕 。
3. 移動編輯的物件，查看修剪的效果。




2.3.3 從兩個或更多物件的重疊區域建立單一物件




「焊接」指令可以將兩個，或多個重疊的物件，形成單一物件。新的物件會有單一的外框。

1. 以「選取」工具  選擇物件。
2. 按一下「屬性列」的「焊接」按鈕 。







2.4 使用自由變形工具

「自由變形」工具，可以在物件上執行自由旋轉物件 、自由角度反射

、自由縮放 ，和自由傾斜  作業。下列步驟將說明，如何存取工具，以及如何旋轉物件。

1. 以「選取」工具選擇物件。
2. 開啟「造型編輯」彈出式功能表，按一下「自由變形」工具。

3. 按一下「屬性列」的「自由旋轉」工具。
4. 再按一下物件，按住滑鼠，顯示旋轉線。
5. 拖曳旋轉物件。

課堂練習三：試用「自由角度反射」工具、「自由縮放」工具，和「自由傾斜」工具，看看圖形的變化。

3 附加功能

3.1 為物件填色

您可以使用填色，改變任何物件的外觀。藉由為物件填色，就可以為邊框內部的部分應用各種色彩或花紋，當您為開放曲線填色時，CorelDRAW 會從起始點到終點，畫一條想像的線，然後為物件填色。如果沒有為物件填色，或將其填色移除，該物件就會變成透明。CorelDRAW 中提供了下列填色：

- **標準填色** 是 CorelDRAW 中最基本的填色。應用標準填色時，物件會填上單色或標準色彩。使用「色盤」，可快速為物件填上單色色彩，但是 CorelDRAW 也可讓您使用「色盤」混合填色。



- **漸層填色** 會順著一條線形、圓形、圓錐形或矩形路徑，顯示兩種色彩之間的漸進變化。您可以使用 CorelDRAW 所附的預設漸層填色，模擬霓虹燈管、金屬圓柱體和各種其他真實物件的外觀。CorelDRAW 也可讓您使用「色盤」或對話方塊，自訂和混合漸層填色的色彩。





線形漸層填色



圓形漸層填色





矩形漸層填色

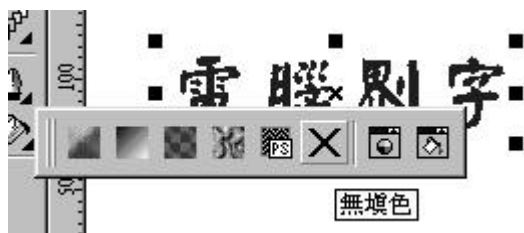



圓錐形漸層填色


3.2 使用文字外框工具

1. 開啟 CorelDRAW 程式，用滑鼠按文字工具按鈕 ，然後輸入及編輯文字。

2. 用滑鼠選取所需的文字，按填色工具按鈕 ，選用



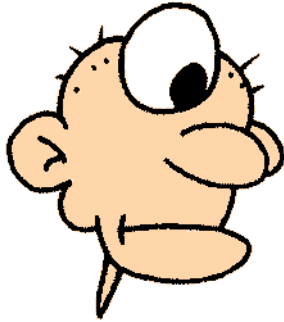
無填色的  按鈕

3. 然後按外框工具按鈕 ，選用

極細外框的  按鈕，那時，你所輸入的文文，便只會顯示外框如：



家課習作




徵求有特色及具創意的卡通人物面孔電腦圖案

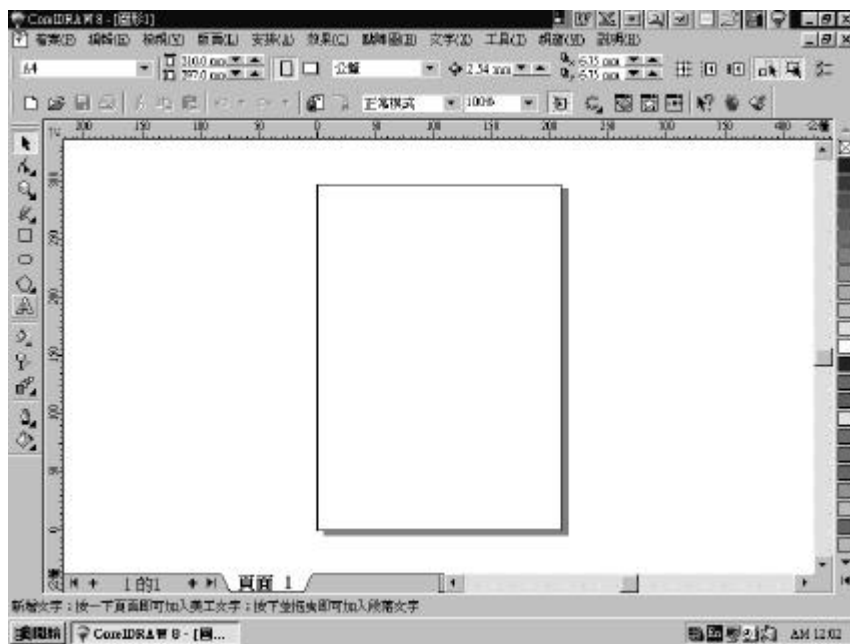
要求


- 設計二幅顏色不同的卡通人物面孔電腦圖案；
- 其中一幅需採用組合不同形狀物件，經修剪、交叉及焊接等工序作圖；
- 其中一幅可透過複製及變形（如旋轉物件、角度反射、縮放，和傾斜），達到預期的效果；
- 兩幅作品需儲存成 gif 格式檔案，各檔案容量切勿超過 30k bytes。

電腦界字講議




A. 界切文字事前預備工作

- 4. 開啟 CorelDRAW 程式，用滑鼠按文字工具按鈕，然後輸入及編輯文字。



- 5. 用滑鼠選取所需的文字，按填色工具按鈕，選用

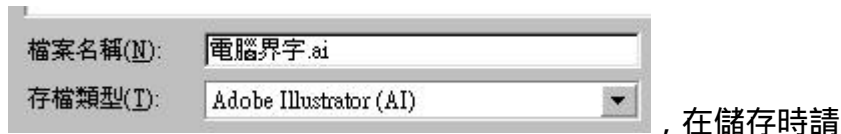


- 6. 然後按外框工具按鈕，選用
- 然後按外框工具按鈕，選用
- 極細外框的 按鈕，那時，你所輸入的文文，便只會顯示外框如：





7. 將檔案輸出成 AI 格式



，在儲存時請



留意目的地是"PC"及文字輸出為曲線

8. 如需將文字外形作出修改，可將文字'安排'轉換至曲線'，然後入出修改

B. 界切圖案事前預備工作

1. 掃描所需切割的圖案，並儲存成黑白圖像格式
2. 開啟 CorelOCR-TRACE 軟件



4.

3. 開啟已掃描的黑白像檔案



5. 然後以外框進行描圖

6. 在描圖時，可選擇不同的切定值或點節數目，以配合圖案的

需要，但需注意，過於精確的描圖，將會產生過多的節點節數目，使界字不能讀取該檔案




7. 然後將檔案成 AI 的圖像檔案



8. 若要將圖像作進一步處理，則可開啟 CorlDRAW 軟件，然後輸入 A I 圖像，將選取的圖像'全部解散'



9. 選擇造形工具 ，將圖案的節點作出修改

10. 修改時只需指向節點按滑鼠右手鍵，便可增加、減少、至直



線或至曲線

11. 最後將檔案輸出成 AI 檔案。

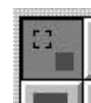
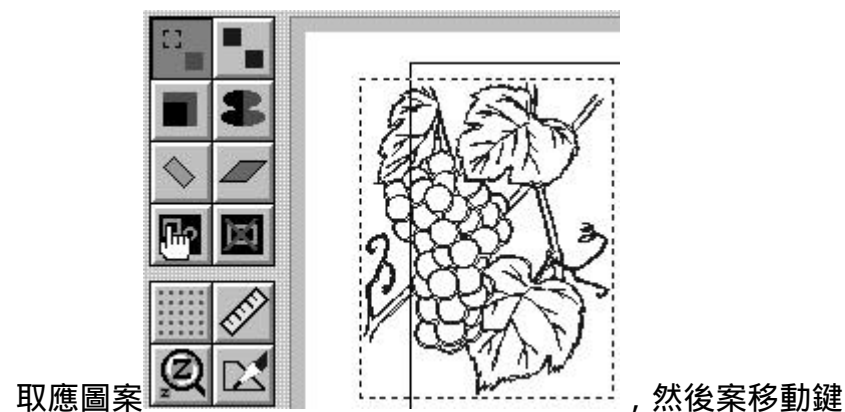
界字機的設定

1. 將界字機接上電源及電腦，然後按動開關來啟動界字機
2. 將橫額膠貼夾好在界字機上，材料必須遮蓋物料感應器（在中央的小孔內），兩邊需預最少 1 吋的空位
3. 測試紙張在轉動時會否移位（可參考機內的刻度）
4. 測試紙張闊度。按 "MENU" 掣，並捲動至 'PLT HOME'，然後按 "ENTER"，界字機便會量度最外兩夾的距離作為紙張闊度
5. 測試界切壓力。按 "MENU" 掣，並捲動至 "TEST:1"，然後按 "ENTER"，界字機便會切割一個小正方形，此時請將小正方形撕出，檢查界口及蠟紙情況；若難於撕出，便是壓力太小，若蠟紙受損，則是壓力太大
6. 調較壓力。按 "PRESSURE" 鍵，將壓力數字加大便是加大壓力，反之為子
7. 調較切割速度。若切割簡單線條可使用高速，反之用低速；若物料表面較光滑，也應用低速

D. 界切文字及圖案



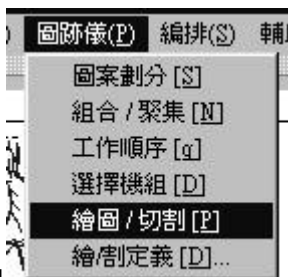
1. 在桌面開啟 ANA Plot 圖像切割軟件
2. 分別輸入所需切割的文字及圖像 AI 檔案
3. 每次輸入時，請先將舊的圖案搬到別處；搬動前先用滑鼠選



，再按滑鼠的左手鍵，即可移動圖案

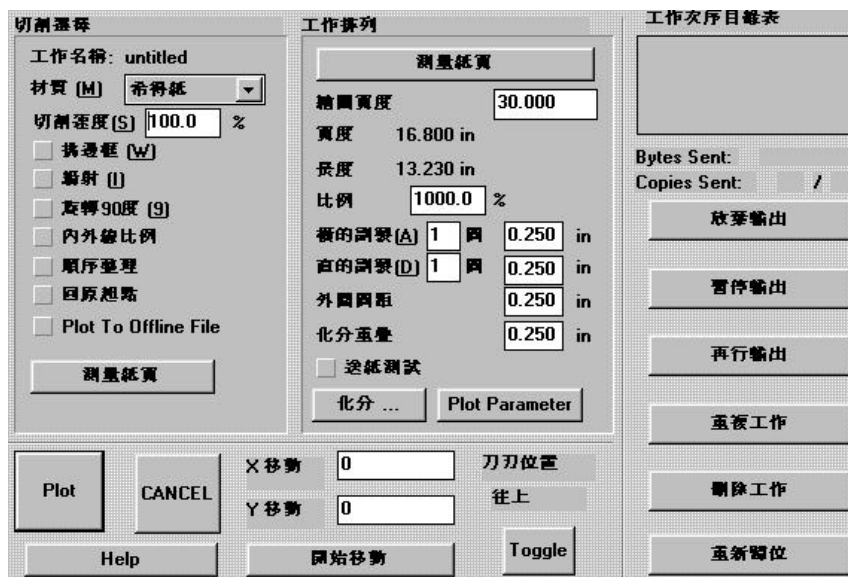
4. 然後選取圖案，按比例鍵 ，則在桌面下方，便會出現

高度及長度的數字，然後更改切割圖形的尺寸，建議將圖形的尺寸設定為十分一實際的大小，以便運作



5. 在工具列的圖跡儀中，選取繪圖/切割

6. 在這個控制版面



，可按比例改變切削速度及界切尺寸，若圖形尺寸在之前設

定為實物的十分一，則在此需將'比例'改為 1000%，在此必須注意寬度是否小於繪圖寬度，若所有數值設定好，便可按 "Plot"進行切割

- 7. 在切割時需注意膠紙的轉動情況及移位情況，必要時需按界字機的"ENTER"使切割暫停
- 8. 界切完畢後，便可用界刀或剪刀將界好的圖案剪下待用，並離開界字軟件

練習：

1. 請用文字輸入自己姓名，各個文字需用不同字體及大小，並將之切割
2. 掃描下列圖案，並將之切割



(圖一)