



# MFC 繪圖應用程式

視窗程式設計 Homework#3

組員：

資工四 沈濃翔 403410016

資工四 黃博浩 403410079

# INDEX

1. [環境、開發注意事項](#) --- p.3
2. [選單、功能介紹](#) --- p.5
  - 2.1 [繪圖功能 Draw](#) --- p.5
  - 2.2 [顏色功能 Color](#) --- p.6
  - 2.3 [設定 Switch](#) --- p.8
  - 2.4 [工具列 Toolbar](#) --- p.9
  - 2.5 [工具提示 Tooltip](#) --- p.9
  - 2.6 [狀態列 Status Bar](#) --- p.10
  - 2.7 [跳出式選單 Pop Menu](#) --- p.11
  - 2.8 [存檔功能 Save](#) --- p.12
3. [結論](#) --- p.12

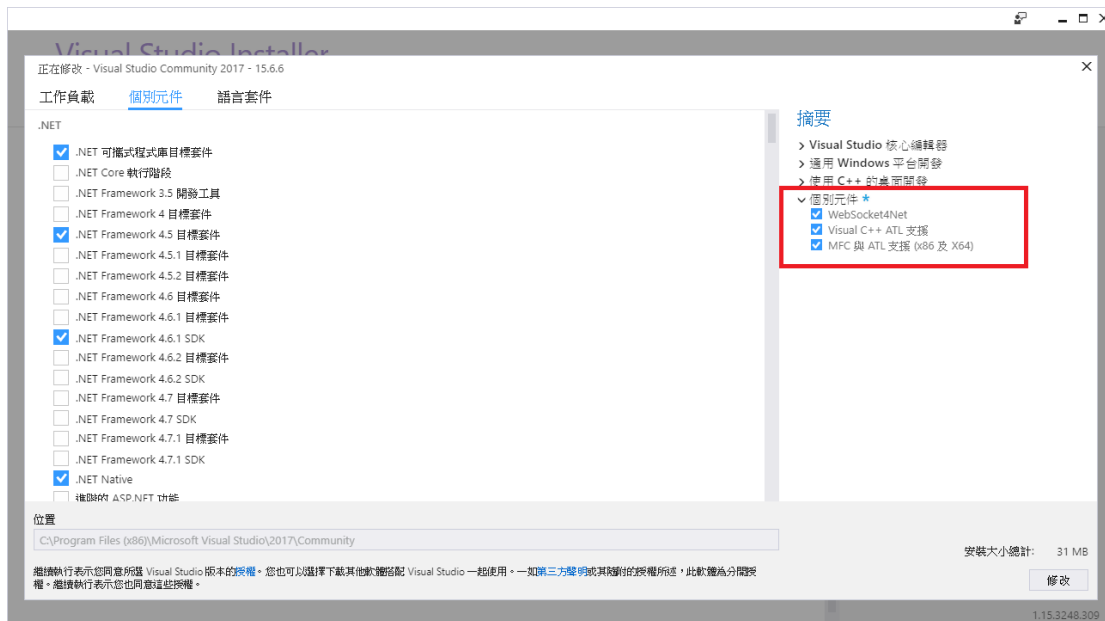
# 一、環境、開發注意事項 [回目錄](#)

開發平台：Visual Studio 2017

由於 2017 版本沒有預先載入 MFC 相關套件

請使用 Visual Studio Installer 安裝需要使用的套件

詳細如下：



環境：Windows 10

語言：C++

程式說明：

MFC 應用程式，使用 MFC 程式庫為基礎，為 windows 的可執行應用程式。

開啟一個可供繪圖的介面，提供更換畫筆、顏色與畫刷等的功能。

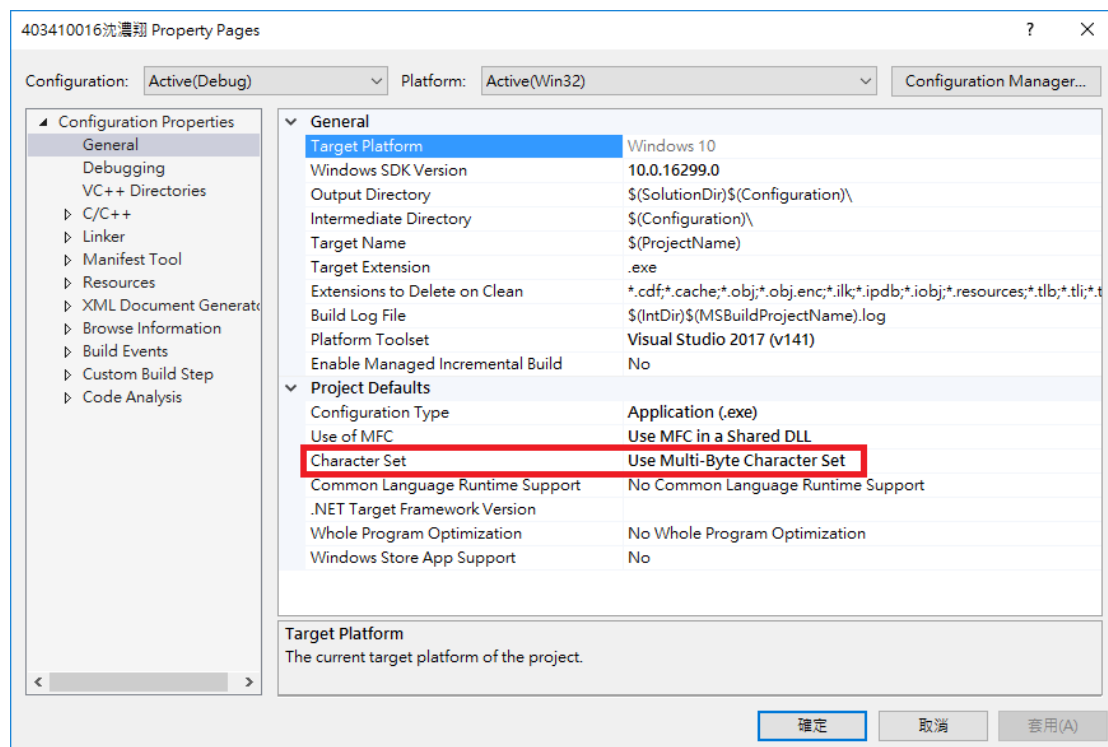
編譯與執行：

可以使用原始程式碼於以上平台與環境編譯並執行，也可以使用隨檔附上的 release 資料夾內的

的 "403410016 沈濃翔.exe" MFC 執行檔執行。

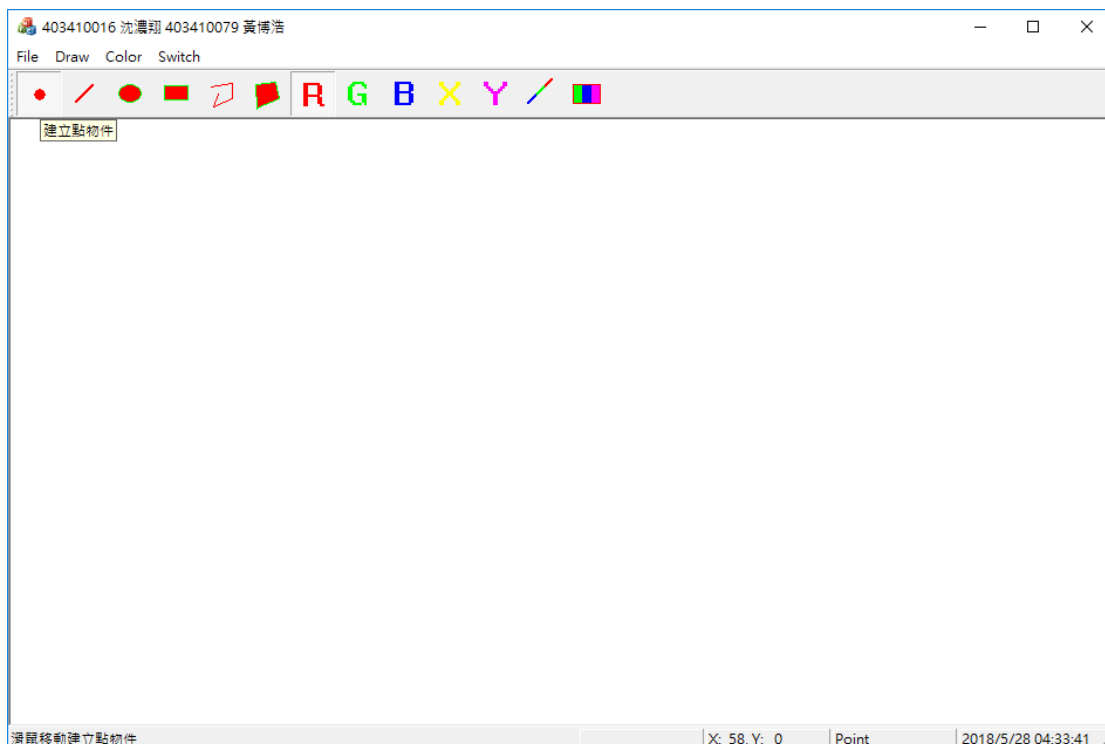
※請將字元集設為 Multi-Byte Character Set，以免無法正常編譯

詳細如下圖



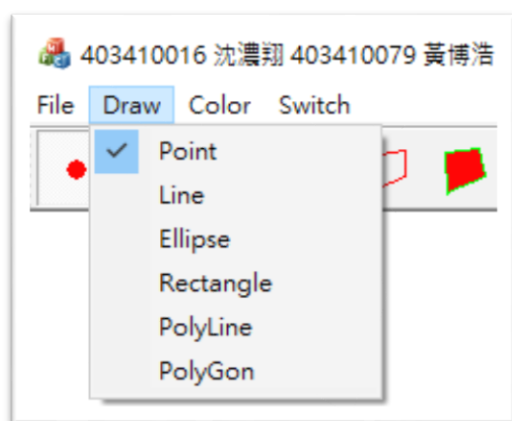
## 二、選單、功能介紹 [回目錄](#)

### 主頁面



### 2.1 繪圖功能 Draw [回目錄](#)

提供六種不同的繪圖功能



#### Point(點)

選取功能後，在畫布中按住滑鼠左鍵並移動，將會以一個個 pixel 來繪製點。

#### Line(線段)

選取功能後，在畫布中按住滑鼠左鍵並移動，當滑鼠左鍵放開時完成線段的繪製。

## Ellipse(橢圓)

選取功能後，在畫布中按住滑鼠左鍵並移動，當滑鼠左鍵放開時完成橢圓的繪製。

## Rectangle(矩形)

選取功能後，在畫布中按下滑鼠左鍵並移動，當滑鼠左鍵放開時完成矩形的繪製。

## Polyline(折線)

選取功能後，在畫布中按下滑鼠左鍵作為折線的端點，在畫布中按下滑鼠右鍵作為最後的端點

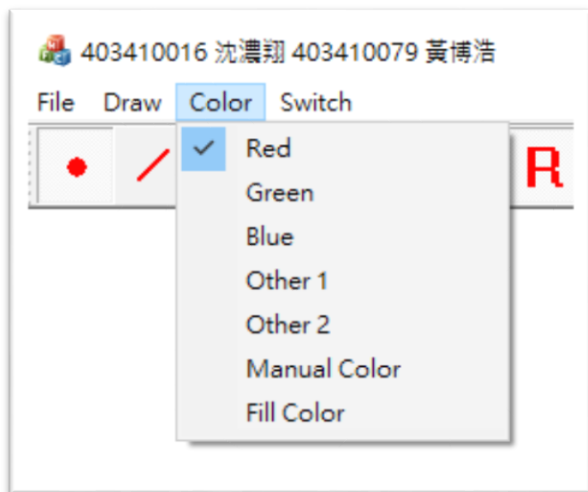
並完成折線的繪製。

## Polygon(多邊形)

選取功能後，在畫布中按下滑鼠左鍵作為多邊形的端點，在畫布中按下滑鼠右鍵，最後的端點

將會連回起始點完成繪製。

## 2.2 顏色功能 Color [回目錄](#)



### Red(紅色)

選取功能後，畫筆顏色設定為紅色 RGB(255, 0, 0)。

### Green(綠色)

選取功能後，畫筆顏色設定為綠色 RGB(0, 255, 0)。

### Blue(藍色)

選取功能後，畫筆顏色設定為藍色 RGB(0, 0, 255)。

## **Other1(黃色)**

選取功能後，畫筆顏色設定為其他顏色一(黃色)RGB(255, 255, 0)。

## **Other2(紫色)**

選取功能後，畫筆顏色設定為其他顏色二(紫色)RGB(255, 0, 255)。

## **Manual Color(自訂畫筆顏色)**

選取功能後，可以叫出調色盤來自訂畫筆的顏色。

## **Fill Color(自訂畫刷顏色)**

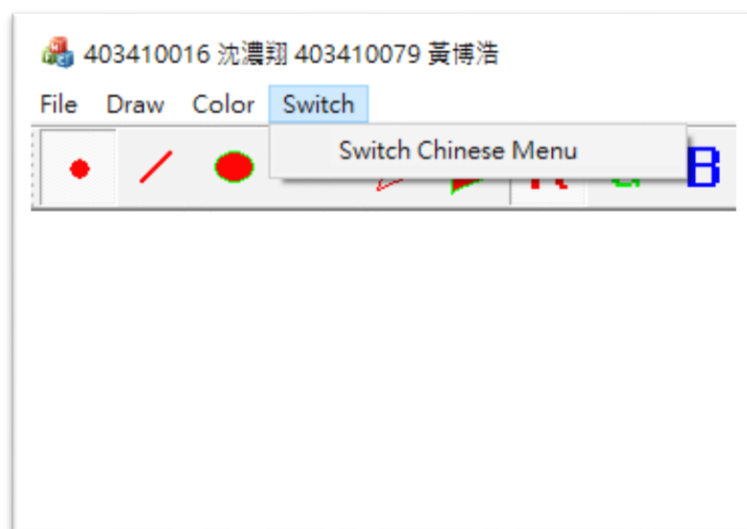
選取功能後，可以叫出調色盤來自訂畫刷(填充色)的顏色。

## **備註：**

以上繪圖與顏色功能皆可以選擇筆刷顏色並支持重繪；橢圓、矩形與多邊形可以再選擇填充的

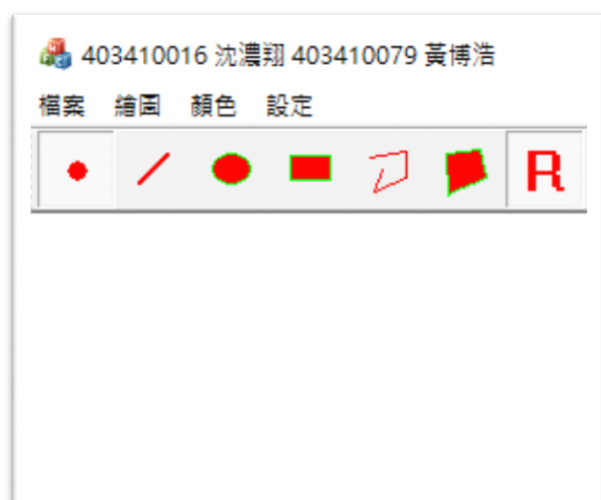
顏色。畫筆預設為紅色，畫刷(填充色)預設為藍色。

## 2.3 設定 Switch [回目錄](#)



### Menu>Switch Chinese Menu(切換為中文選單)

選取後，可以切換為中文的選單，如下圖：

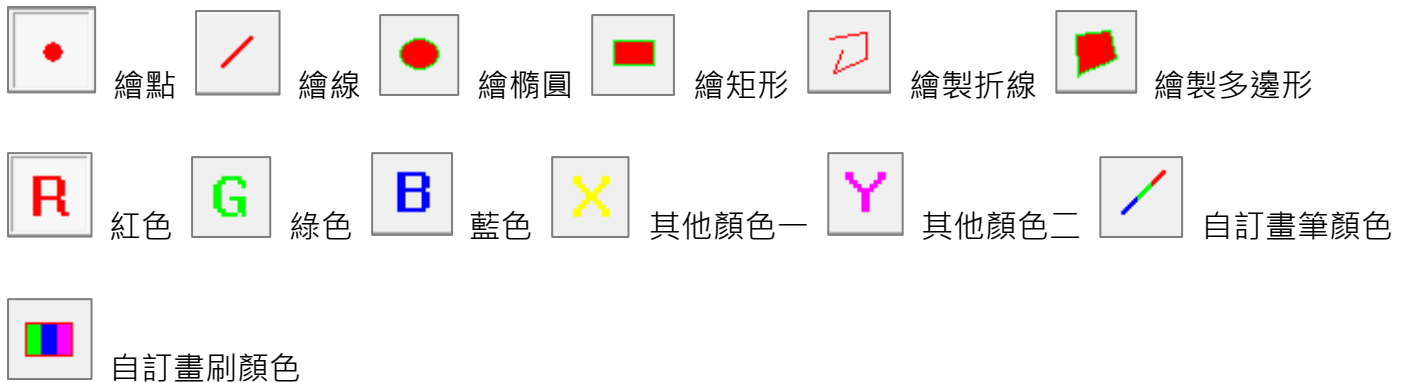




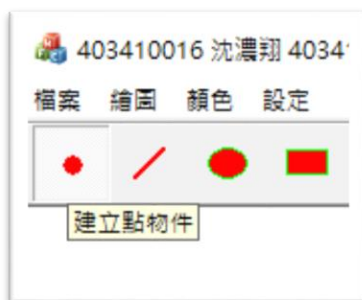
## 2.4 工具列 Toolbar [回目錄](#)



由左至右，依序是：

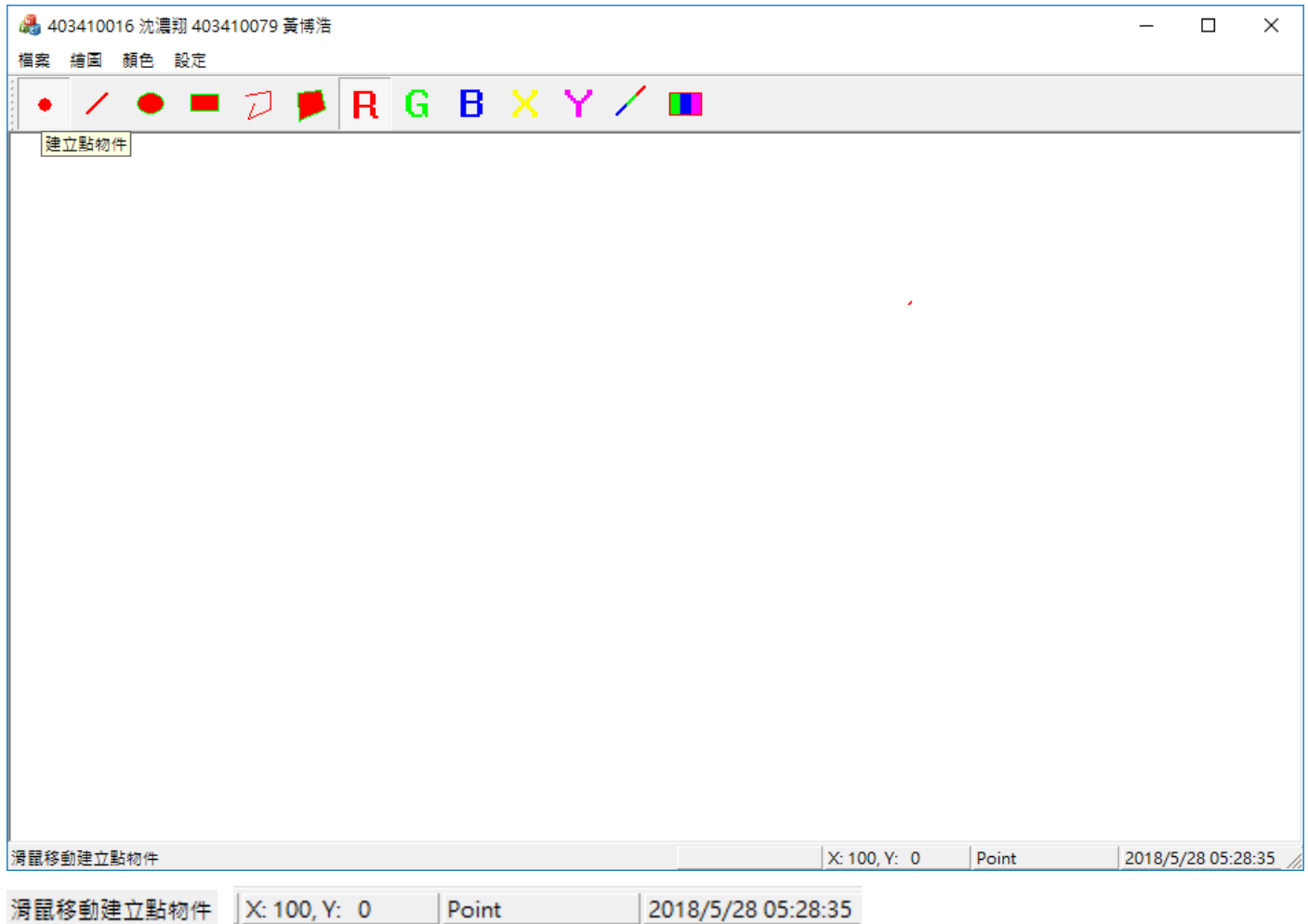


## 2.5 工具提示 Tooltip [回目錄](#)



滑鼠停駐的功能會顯示他的功能介紹。

## 2.6 狀態列 Status Bar [回目錄](#)



由左到右，依序是：

### 工具使用提示(Tooltip)

**滑鼠移動建立點物件** 顯示目前功能的使用方法

### 滑鼠在畫布上的位置(X, Y)

**X: 100, Y: 0**

### 目前選擇的繪圖功能

**Point**

### 本地時間(年/月/日 時:分:秒)

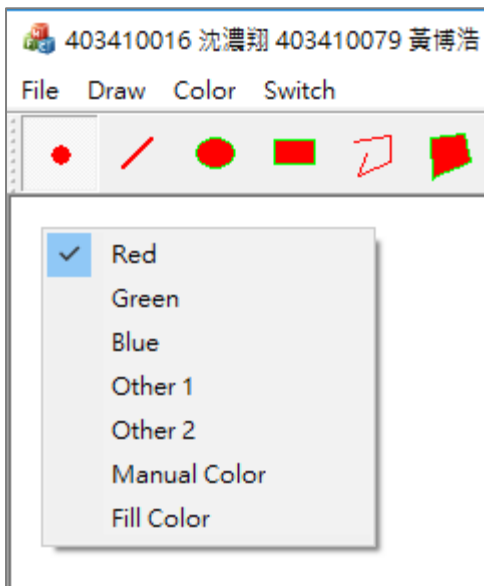
**2018/5/28 05:28:35**

## 2.7 跳出式選單 Pop Menu [回目錄](#)

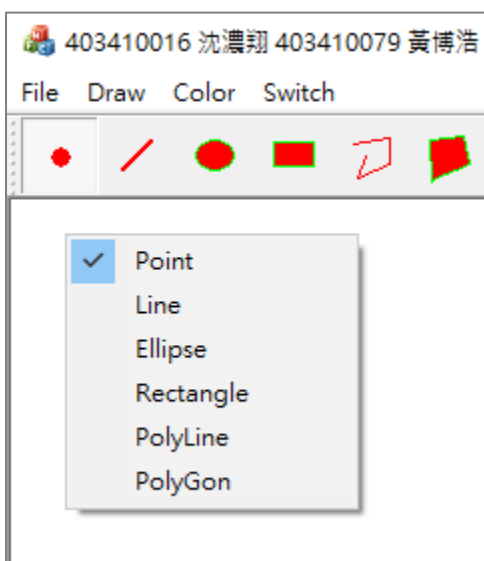
單擊滑鼠右鍵 > 叫出 Switch 子選單



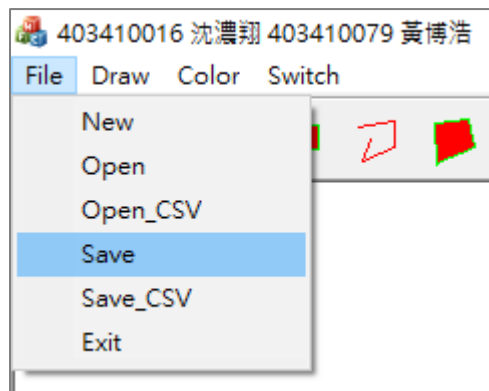
Ctrl + 滑鼠右鍵 > 叫出 Color 子選單



Shift + 滑鼠右鍵 > 叫出 Draw 子選單



## 2.8 存檔功能 [回目錄](#)



可以選擇存成 binary 或是 CSV 格式

## 三、結論 [回目錄](#)

程式結果與預期相符