

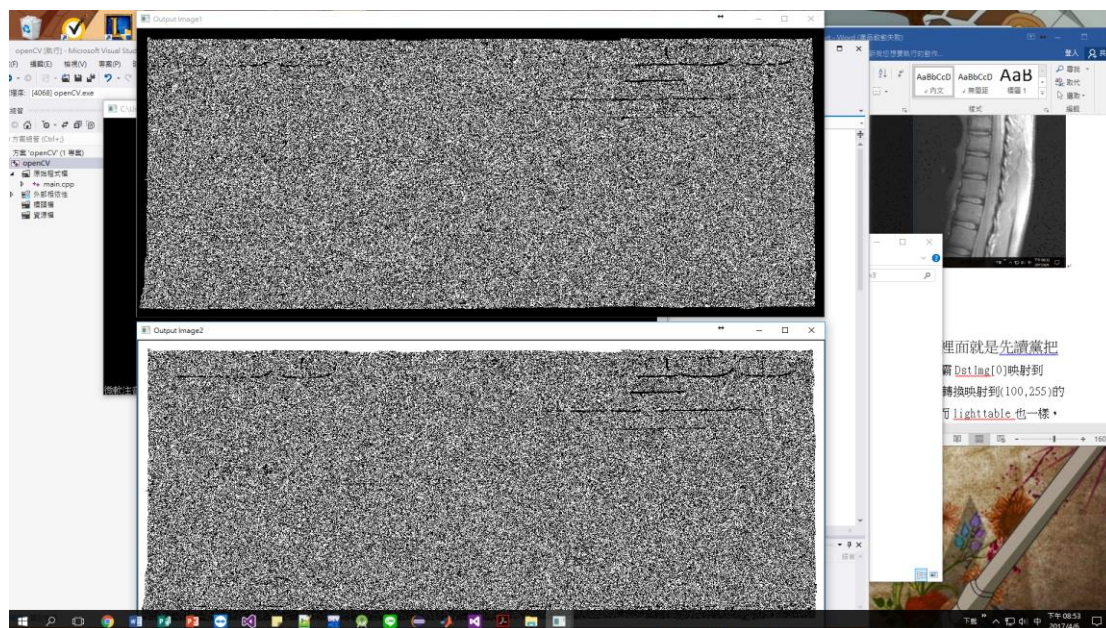
1.

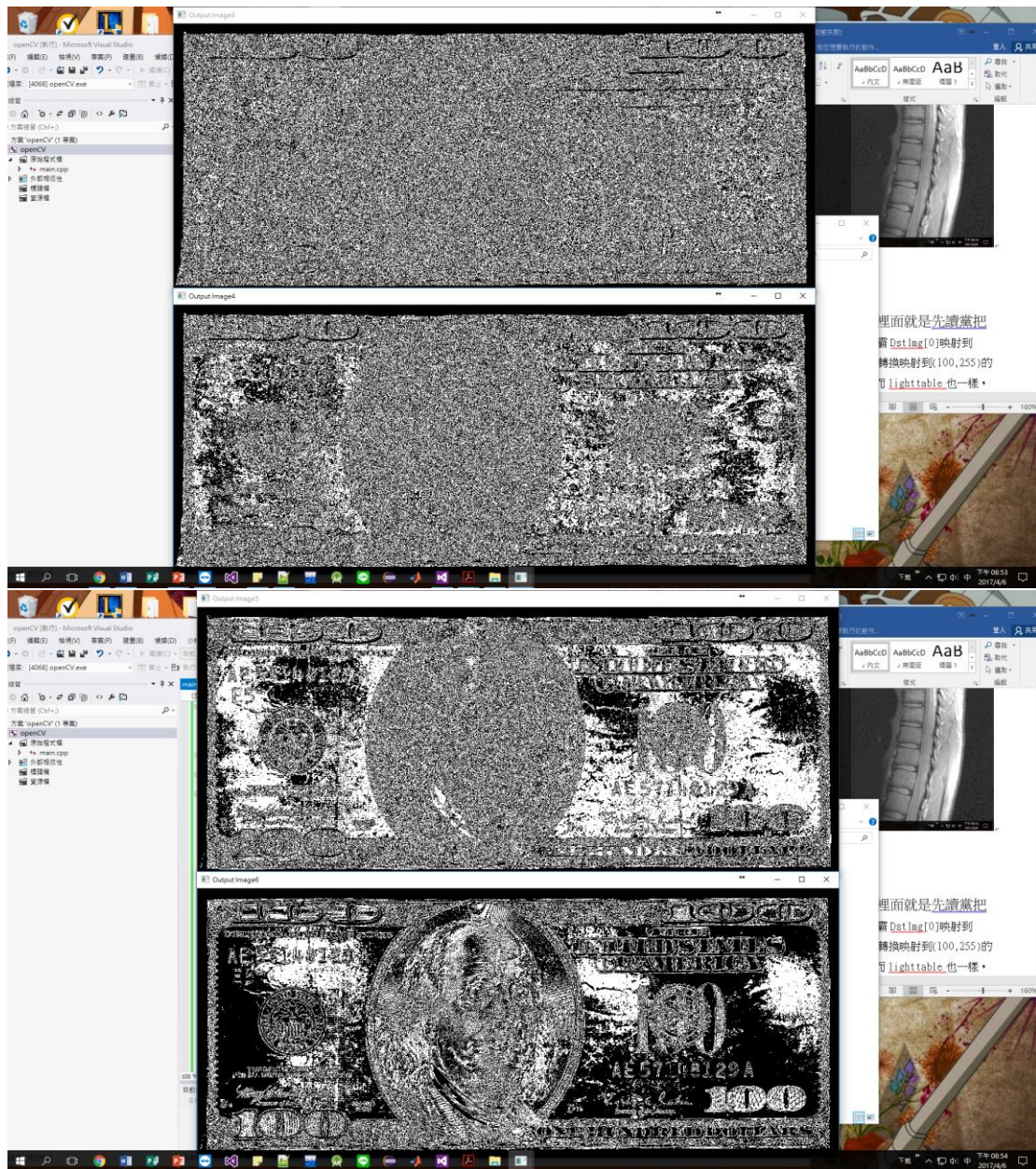
先讀黨再來宣告三個 matrix，再來做 gamma 轉換，首先先把每一個都先除 255，也就是歸一化後再用 pow 這個 function 來給次方，最後在乘上 255 就得到新的 gamma 轉換後的 pixel 值，因為歸一化過了就不用在乘上 c 的直了，再來就是把圖 output 出來。



2.

先讀黨再來宣告八個 matrix，再來我是用 bitwise 的方式來做每一張圖的轉換，如果是第一張圖就用每一個 pixel 的最後一位和 1 做 and 如果是 1 就給他 255 如果是 0 就給他 0，每一次在向右移一位來做轉換，做八次就結束，接下來就是 output 出這 8 張圖。







3.

在 `drawHistImg` 這個 function 是要用來畫直方圖的，在 `main` 裡面就是先讀黨把原圖的 `pixel` 複製到 `DstImg[0]` 和 `DstImg[2]`，再來就是利用線性轉換霸 `DstImg[0]` 映射到 $(0, 100)$ 的區間內得到暗影像得到新的 `DstImg[0]`，而把 `DstImg[2]` 利用線性轉換映射到 $(100, 255)$ 的區間內得到新的 `DstImg[2]`，再來則是用 `darktable` 來存相同的 `pixel` 值，而 `lighttable` 也一樣，再來就是直方圖等化的過程，利用課本上的定義算出一個 `newlighttable` 和 `newdarktable`，最後在填入一張新的圖，就是新的 `histogram equalization` 之後的直，接下來就是把直方圖還有所有的涂秀出來。

