

程式作業 (2)

寫 Histogram Equalization (HE) 程式: (1) 整張處理(Global Enhancement)、(2) 局部處理(Local Enhancement)。使用自己人頭照與 Test images (2 張)執行印出結果，如下範例。

(1) 整張處理(Global Enhancement)



Color image



Gray image



HE image

Test image1:



Color image



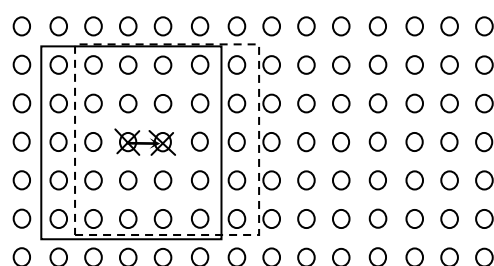
Gray image



HE image

(2) 局部處理 (Local Enhancement)

將 Histogram Equalization (HE) 應用至局部影像，例如; 7x7, 11x11, 17x17, 25x25, 每次 HE 處理結果只改變中心像素，之後向右平移 1 像素，再以這個像素為中心像素來做 HE 處理，如此持續直至整張影像所有像素被 HE 處理完。



以示窗內之像素執行直方圖技術
只有中心像素值才用轉換函數取
代

範例:



a. Original image.



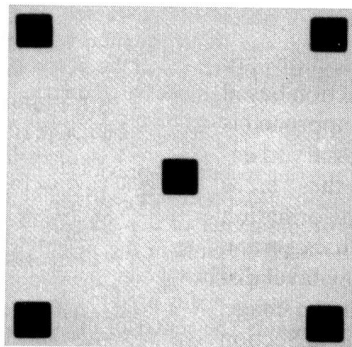
b. Image after global histogram equalization.



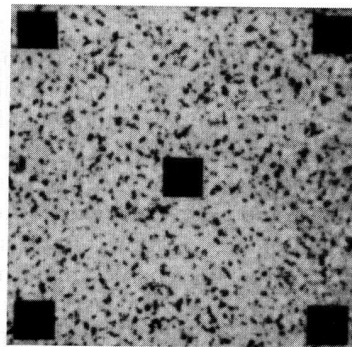
c. Image after local histogram equalization, window = 7×7 .



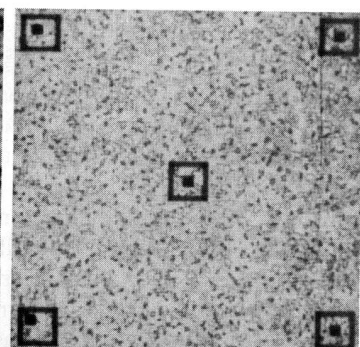
d. Image after local histogram equalization, window = 15×15 .



原影像



整張 HE 處理



局部 HE 處理