

影像處理導論 第三次作業

2017/11/14

一、作業題目

1. 下列表格提供 16 階灰階影像中灰階值 0 至 15 的像素數目。對每個表格，分別畫出直方圖，然後執行直方圖等化，並畫出結果。

a.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
20	40	60	75	80	75	65	55	50	45	40	35	30	25	20	30

b.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0	0	40	80	45	110	70	0	0	0	0	0	0	0	0	15

2. 以下影像的灰階值皆落於 0 至 19 的範圍內，計算其灰階直方圖，並計算其直方圖等化之映射函數。得出等化後新影像灰階值之 8X8 矩陣。

12	6	5	13	14	14	16	15
11	10	8	5	8	11	14	14
9	8	3	4	7	12	18	19
10	7	4	2	10	12	13	17
16	9	13	13	16	19	19	17
12	10	14	15	18	18	16	14
11	8	10	12	14	13	14	15
8	6	3	7	9	11	12	12

二、作業規定

1. 此次作業請同學使用紙筆進行計算。
2. 作業呈現務必清晰。
3. 請大家使用拍照或是掃描方式記錄作業，並上傳 PDF 檔案至 e-course。