1.

Original



Compressed using global hard threshold



Energy retained = 100.0% Null coefficients = 73.8%

Original







Energy retained = 99.9% Null coefficients = 91.0%

2.

(a)

(b)



從此得知,遮罩越大,越模糊。 (c)

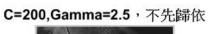






(d)











3.

(a)







從圖中可看出,使用方形元素侵蝕的結果,字體的邊緣會比較圓滑。

(b)







相較於侵蝕,在膨脹的處理之後,方形元素的字體邊界較銳利。 (c)







由圖中可看出,封閉運算由於先膨脹再侵蝕,會使得圖形彼此連結在一起較多,開放運算反而較明顯的將圖形分開了。