### (a) Dilation



遍歷過所有 pixel,如果 pixel 為 255,把 kernel 中覆蓋的點改成 255

### (b) Erosion



遍歷過所有 pixel,確認 kernel 中的 pixel 是否都為 255,若是則該 pixel 的值為 255 否則為 0。若 kernel 超出邊界則 pixel 為 0

#### (c) Opening



把(b)生成的 image 再執行(a)的 function

# (d) Closing



把(a)生成的 image 再執行(b)的 function

# (e) Hit-and-miss transform



把原本的圖片與 J 做 erosion,反轉的圖片與 k 做 erosion。把兩張中間圖片拿去取交集