

Computer Vision Homework 7 report

R08922143 賴振東

Thinning Operator:

此處沿用 HW6 中計算 yokoi connectivity number 的函式，並定義 thinning operator 中會用到的 Pair relationship operator 和 Connected shrink operator。假設 $label = yokoi(img)$ $label$ 是 img 經 yokoi 計算後回傳的 matrix。

Pair relationship operator 就是將 $label[i][j] == 1$ 且周圍有其他 $label$ 值為 1 的點標為 p ，其他標為 q ，得到 marked image 後，對標為 p 的各點進行 connected shrink 運算，若有“周圍只有一個 $label == 1$ 的點”就從 img 中消除該點，並重新計算 $label = yokoi(img)$ ，檢視過 marked image 中所有 p 點即為一個 round。

重複執行上述 round 直到 img 不再變化，就完成了 thinning，以下為結果圖：

