



影像處理與電腦視覺(第六版)

目錄


第一章 光、影像、浮水印和抽樣原理

- 1.1 前言
- 1.2 光與顏色
- 1.3 人眼與照相機的關係
- 1.4 彩色模式的轉換
- 1.5 影像品質的量度
- 1.6 植基於最低有效位元的浮水印技術
- 1.7 植基於奇異值分解法的浮水印技術
- 1.8 結論
- 1.9 作業
- 1.10 參考文獻
- 1.11 RGB轉成HSV的C程式附錄 


第二章 形態學、DCT、人臉定位與 FFT

- 2.1 前言
- 2.2 形態學
- 2.3 離散餘弦轉換 (DCT)
- 2.4 人臉定位
- 2.5 傅利葉轉換
- 2.6 傅利葉轉換的性質
- 2.7 結論
- 2.8 作業
- 2.9 參考文獻
- 2.10 DCT轉換的C程式附錄 


第三章 影像品質的改善與回復

- 3.1 前言
- 3.2 平滑法和統計上的意義
- 3.3 中值法和其電路設計
- 3.4 中央加權中值法
- 3.5 柱狀圖等化法
- 3.6 模糊中值法
- 3.7 頻率域濾波器設計
- 3.8 結論
- 3.9 作業
- 3.10 參考文獻
- 3.11 平滑法的C程式附錄 


第四章 測邊

- 4.1 前言
- 4.2 拉普拉斯算子
- 4.3 Marr-Hildreth 算子
- 4.4 基底投射法
- 4.5 輪廓追蹤法
- 4.6 結論
- 4.7 作業
- 4.8 參考文獻
- 4.9 Marr-Hildreth 算子的C程式附錄 

第五章 門檻值決定與區域的分割


- 5.1 前言
- 5.2 統計式門檻值決定法
- 5.3 消息理論為基礎的門檻值決定法
- 5.4 動差守恒式的門檻值決定法
- 5.5 植基於最近配對門檻值決定法
- 5.6 分離與合併式的區域分割法
- 5.7 分水嶺式的區域分割法
- 5.8 結論
- 5.9 作業
- 5.10 參考文獻
- 5.11 統計式門檻值決定法的C程式附錄 

第六章 直線與道路偵測

- 6.1 前言
- 6.2 蠻力法
- 6.3 霍氏轉換法
- 6.4 隨機式方法
- 6.5 道路偵測
- 6.6 結論
- 6.7 作業
- 6.8 參考文獻
- 6.9 霍氏轉換法的C程式附錄 

第七章 圓與橢圓偵測


- 7.1 前言
- 7.2 隨機式測圓法
- 7.3 隨機式橢圓測法
- 7.4 植基於對稱性質的圓和橢圓測法
- 7.5 視訊場景的變化偵測
- 7.6 結論
- 7.7 作業

- 7.8 參考文獻
- 7.9 隨機式測圓法的C程式附錄 


第八章 紋理描述與分類

- 8.1 前言
- 8.2 鍊碼
- 8.3 多邊形估計
- 8.4 對稱軸偵測與細化
- 8.5 動差計算
- 8.6 同現矩陣
- 8.7 支持向量式的紋理分類
- 8.8 Adaboost分類法
- 8.9 結論
- 8.10 作業
- 8.11 參考文獻
- 8.12 細化的C程式附錄 

第九章 圖形識別、匹配與三維影像重建


- 9.1 前言
- 9.2 統計圖形識別
- 9.3 影像間的匹配對應
- 9.4 匹配演算法原理
- 9.5 三維影像重建
- 9.6 二維影像的深度計算
- 9.7 結論
- 9.8 作業
- 9.9 參考文獻
- 9.10 相機外部參數求解的C程式附錄 

第十章 空間資料結構設計與應用


- 10.1 前言
- 10.2 黑白影像的空間資料結構表示法
- 10.3 高灰階影像的空間資料結構表示法
- 10.4 基本影像運算之應用
- 10.5 結論
- 10.6 作業
- 10.7 參考文獻
- 10.8 灰階影像轉成S樹的C程式附錄 

第十一章 分群與應用


- 11.1 前言
- 11.2 K-means 分群法
- 11.3 植基於 K-D 樹的分群法

- 11.4 植基於對稱假設的分群法
- 11.5 變異數控制式的分群法
- 11.6 模糊分群法及其加速
- 11.7 結論
- 11.8 作業
- 11.9 參考文獻
- 11.10 K-means 分群法的C程式附錄 


第十二章 影像與視訊壓縮

- 12.1 前言
- 12.2 消息理論
- 12.3 不失真壓縮
- 12.4 向量量化法
- 12.5 單張影像壓縮
- 12.6 視訊壓縮
- 12.7 結論
- 12.8 作業
- 12.9 參考文獻
- 12.10 霍夫曼解碼的C程式附錄 


第十三章 影像資料庫檢索

- 13.1 前言
- 13.2 色彩檢索法
- 13.3 邊紋理檢索法
- 13.4 區域關係檢索法
- 13.5 圖論式檢索法
- 13.6 植基在彩度動差的檢索法
- 13.7 結論
- 13.8 作業
- 13.9 參考文獻
- 13.10 RGB轉CIE彩度空間的C程式附錄 

第十四章 彩色影像處理

- 14.1 前言
- 14.2 RGB彩色模式轉換為CIE $Lu'v'$ 彩色模式
- 14.3 彩色影像調色盤的最佳對應
- 14.4 彩色影像的測邊
- 14.5 彩色影像的分割
- 14.6 彩色影像的對比加強
- 14.7 馬賽克影像的回復
- 14.8 結論
- 14.9 作業
- 14.10 參考文獻
- 14.11 彩色影像測邊的C程式附錄 

第十五章 三維影像的彩現

- 15.1 前言
- 15.2 Kinect 系統介紹
- 15.3 翹曲變形技術：DIBR 第一步驟
- 15.4 深度計算模型
- 15.5 缺空填補
- 15.6 結論
- 15.7 作業
- 15.8 參考文獻
- 15.9 水平翹曲變形技術的C程式附錄 

[返回上頁](#)