

紋理分析在彩色影像分類上之應用

邱奕契, 陳冠宇

機械工程學系

工學院

chiou@chu.edu.tw

摘要

本研究使用紋理分析技術對具紋理之彩色影像作分類。分類時首先將RGB 彩色影像作色彩模型的轉換；接著進行小波轉換，求出共生矩陣，並計算影像之紋理特徵值；最後再利用類神經網路將彩色影像進行分類。本研究針對9 類包裝紙及8 類窗簾布進行分類。結果顯示同時使用色彩分量及紋理特徵進行分類時，其辨識率最高，包裝紙及窗簾布之整體辨識率分別為97.86%及97.84%。若將包裝紙及窗簾布影像共17 類進行分類，其辨識率亦可達97.18%。

關鍵字：紋理分析、小波轉換、共生矩陣、彩色影像分類