

# 應用監督性類神經網路於衛星影像分類技術之探討

林文賜\*、周天穎\*\*、林昭遠\*\*\*

## 摘要

本研究係應用監督性類神經網路(Supervised Neural Network)之理論，發展萃取(extract)衛星影像特徵值(feature)之程式介面，以進行遙測影像之分類。在運用之技術上，係將具有空間分布之影像資料，導入已發展成熟且適合樣本分類之倒傳遞網路(Back-Propagation Network)中，對影像樣本進行重複的訓練及學習，並由類神經網路提供之評估方法如網路收斂程度、誤差函數及總錯率等，來提昇影像分類之品質及精度。由於監督性類神經網路係透過非線性轉換函式來分析影像特徵，不僅可提高衛星影像分類之準確度(達 89.46%)，由分類的結果亦顯示，類神經網路更能有效地判釋模糊地帶之影像，可彌補傳統之衛星影像分類方法之盲點。

關鍵詞：監督性類神經網路、總錯率、倒傳遞網路(BPN)