

應用高階相關法於多目標偵測之研究

李麗英、劉仁俊

E-mail: 8602423@mail.dyu.edu.tw

摘要

多目標偵測 (Multi-Target Detection) 在商業、民生或軍事方面皆有廣泛且重要的用途。而追蹤或偵測的資料是經由感測器獲得，但因受目標背景之干擾，所得之資料當中常夾帶許多雜訊，使所需處理的資料有很低的訊號雜訊比，使得目標偵測成為一件相當困難的問題。本論文主旨為應用高階相關方法 (High Order Correlation) 將紅外線衛星所獲得的點陣資料做雜訊的排除，進而達成目標偵測的目的。此技術是利用資料中時空 (Spatio-Temporal) 上的交越相關性 (Cross-Correlation) 做遞迴式的計算處理以去除濃密的背景雜訊 (Background Clutter)，進而將所有的目標萃取出來，並且，針對此計算處理而發展出修正型高階相關性的方法，使濾除雜訊的效果加強許多。不僅如此，對於多目標偵測的問題，也提出了權值處理及軌跡識別的方法，此新的方法是將目標點移動速度及方位的特性做仔細的分析及處理，此法不但能捕捉所有可能的移動目標而且有很高的雜訊捨棄率 (Clutter Rejection Rate)，使軌跡識別的能力大幅提升許多。

關鍵詞：高階相關法；多目標偵測

目錄

0

參考文獻

0