

## 遞迴式小波類神經模糊網路之動態系統判別

黃元瑞\* 童景賢

南亞技術學院機械系

### 摘要

本文提出遞迴小波類神經模糊網路(Recurrent Wavelet Neuro-Fuzzy network)模式方法，該法係以遞迴小波類神經網路為推論機構。遞迴式類神經網路具備前饋和迴授兩種的網路特性，使得遞迴式類神經網路的輸出包含以前所輸出的資料，因此遞迴式類神經網路具有動態行為以及資料貯存的特性。並且遞迴式類神經網路是一種動態的映射結構，所以，對於未知模式的動態系統、系統參數的變化和外來負載的干擾等均能有效的鑑別。本研究以滾珠螺桿系統為非線性摩擦力之動態系統，經驗證顯示遞迴小波類神經模糊網路模式有良好之鑑別非線性系統之功能。



**關鍵詞：**小波、類神經模糊網路、遞迴式類神經網路

\* Email : [hyr@nanya.edu.tw](mailto:hyr@nanya.edu.tw) Tel : 03-4361070-6302 Fax : 03-4384670