

皮帶輪系統之非線性動態特性之判別

黃元瑞*、童景賢

桃園創新技術學院機械系

摘要

本文以柴比雪夫遞迴式小波類神經模糊網路模式(Chebyshev Recurrent Wavelet Neuro-Fuzzy network, CRWNF) [1]為平皮帶輪系統之判別模型，以探討平皮帶輪系統之非線性動態特性。柴比雪夫遞迴式小波類神經模糊網路模式係由柴比雪夫遞迴式小波類神經網路與模糊理論組合而成。其間針對平皮帶輪非線性動態系統，運用柴比雪夫遞迴式小波類神經網路具學習之能力以達到模型之最佳化效果。將其效能與適應性網路模糊推理(ANFIS)之效能加以比較，經比較模擬結果，驗證柴比雪夫類神經模糊網路對具有不確定性之平面皮帶輪動態系統有較優之鑑別模型。

關鍵字：遞迴式小波類神經網路、模糊理論

智慧藏