

具即時音頻諧波回授之隨機波寬調變換流器研製

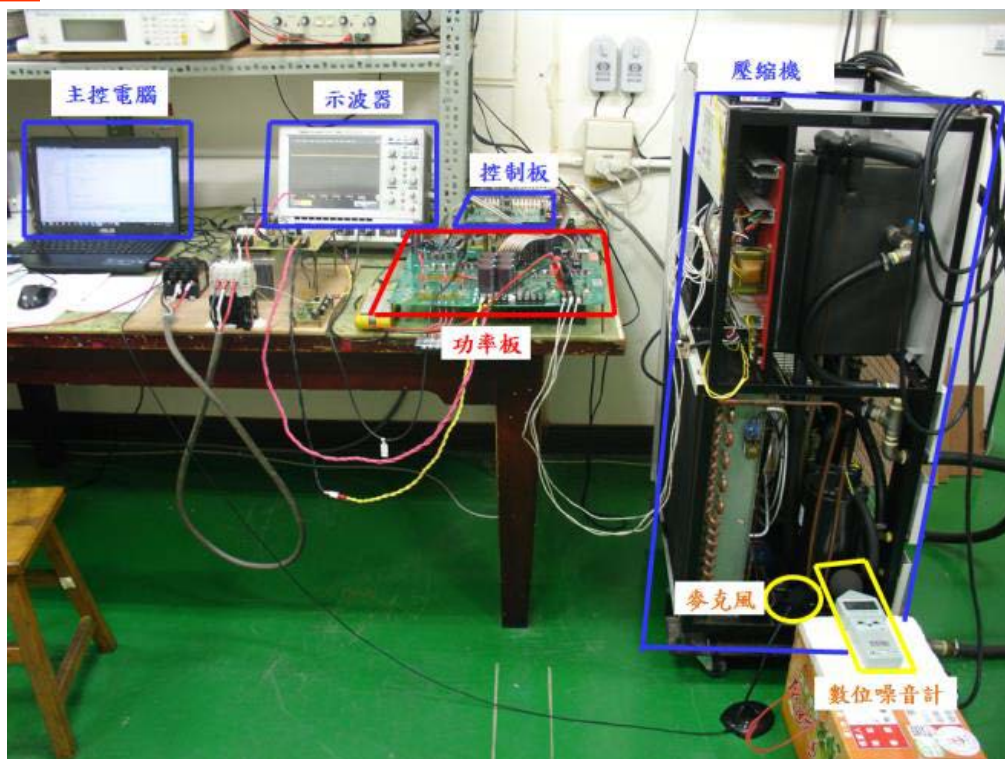
指導教授：車輛工程系 陳志維

技術內容

*產品特點

以即時聲音諧波回授之隨機諧波取樣脈寬調變(Random Harmonics Sampling Pulse Width Modulation, RHSPWM)方式應用於馬達驅動系統，擷取聲音訊號經快速傅利葉轉換(Fast Fourier Transform, FFT)，利用經求解所得多組不同諧波成份的PWM波形為資料庫，於每一週期分析聲音頻譜，計算諧波所造成之聲音大小，決定下一個週期之PWM波形以減諧波量，形成聲音諧波回授控制，以控制聲音諧波量，降低低階諧波及側頻(Side Bands)所造成的噪音，進而減少聲音的分貝值(dB)。實驗以冷氣壓縮機驗證所提出聲音諧波回授之隨機諧波取樣脈寬調變換流器，可能有效的降低PWM側頻所造成之聲音諧波量，進而減少所之噪音值(dB)。

技術圖片



實驗量測系統設置

聯絡窗口：國立虎尾科技大學 智財技轉組 王偉儒

聯絡電話：05-6315561

網址：<http://nfu-test.eipm.com.tw/index.asp>