

專題
題目

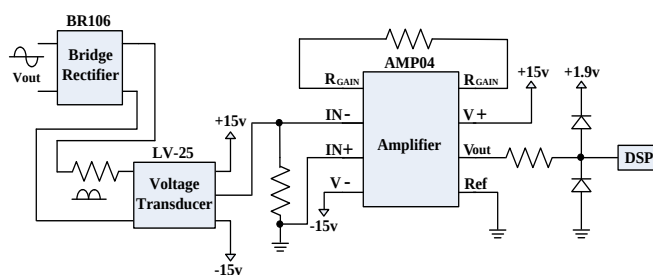
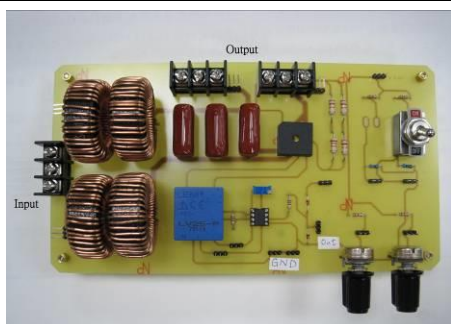
換流器之研製

Inverter

內容
摘要

本研究之目的是將直流電源經由換流器轉換成 110V、60Hz，供給負載使用。第一部分是讓輸出側不會因負載的變動而改變其輸出電壓，第二部分是允許輸入側的電壓可以在一個範圍值下，而正常提供輸出電壓。

換流器輸出電壓經由電壓感測電路轉換成類比訊號送入 DSP-2812 的 ADC，電壓感測電路是利用 LV-25 電壓感測器與 AMP04 儀表放大器等元件所組成。

專題
成果

左圖是將 LC 濾波器與電壓迴授電路整合成一片電路板，右圖為電壓迴授電路，將換流器的輸出接至上圖的 Input 的部分，經過 LC 濾波產生出正弦波，由上圖的 Output 供應至電阻性負載。

電壓迴授電路是將輸出電壓利用橋整二極體作全波整流，透過電壓感測器感應出電流源，再經過 OPA 的反向放大電路，回傳至給 DSP-2812 的 ADC 作為電壓回授。

電機
工程學號： U96127079學號： U96127081學生： 陳 銘 宏學生： 曾 伊 慶指導老師： 吳 啟 耀